

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION

PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ Sayı/Number 55



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION

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

Mayıs/May 2022

ISSN 1301-0085

Sayı/Number

E-ISSN 1309-0275

55

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

55

Mayıs/May

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. Bilge CAN

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

Arş. Gör. Gamze Yalçın

Arş. Gör. Dr. Sibel Kahraman Özkurt

DİZİNLENME / INDEXING / ABSTRACTING

- Emerging Sources Citation Index (ESCI)
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
 - 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. Ayfer Nur AYKAR

Araş. Gör. Funda BEKİL

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 55. 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

Merve AVCI, Özay KARADAĞ	
Türkçe Derslerinde Etkileşimsel Kaynak Kullanımı	1
<i>Using Interactional Resources in Turkish Lessons</i>	
Akif AVCU	
The Association Between Person-Fit and Extreme Response Style	27
<i>Kişi Uyumu ve Uç Yanıt Stili Arasındaki İlişki</i>	
Burhab SAÇLI, Kamile DEMİR	
Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi	46
<i>The Effect of Organizational Trust and Organizational Justice Perceptions of Teachers Working in Lower Secondary Schools on their Motivation through Job Satisfaction</i>	
Gülsüm SERTEL, Süleyman KARATAŞ, Engin KARADAĞ	
Yönetim Süreçlerinin Etkliliğinin İncelenmesi: Yönetim Anlayışı, Bürokratik Yapı ve Kültürel Değerler Bağlamında Çoklu ve Bütüncül Bir Bakış Açısı	72
<i>An Analysis of The Effectiveness of The Administrative Processes: A Multiple and Holistic Perspective in The Context of The Administrative Understanding, Bureaucratic Structure, and Cultural Values</i>	
Emre LAÇİN, Birkan GÜLDENOĞLU	
Sınıflarında Özel Gereksinimli Çocuk Olan Okulöncesi Öğretmenlerinin Erken Okuryazarlık Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	100
<i>Investigation of Early Literacy Knowledge Levels of Preschool Teachers working with Special Needs Children</i>	
Deniz COŞKUN, Tahir KODAL, Arife ERSOY	
Ortaokul Sosyal Bilgiler Dersinde ve Okul Uygulamalarında Sosyal Katılım Becerisinin Geliştirilmesi Sürecinin Değerlendirilmesi	129
<i>Evaluation of the Process of Developing Social Participation Skills in Secondary School Social Studies Course and School Practices</i>	
Seher ESEN, Sebahat TÜRKYILMAZ, Menşure ALKIŞ KÜÇÜKAYDIN	
Examining the Effect of Scientist Biographies Prepared by Digital Storytelling on Primary School Students' Image of the Scientist	155
<i>Dijital Öyküleme Yöntemiyle Hazırlanan Bilim İnsanı Biyografilerinin İlkokul Öğrencilerinin Bilim İnsanı İmajına Etkisi</i>	
Seher BALCI ÇELİK, Nurdan DOĞRU ÇABUKER, Meryem VURAL BATIK, Hatice EPLİ	
Travma Sonrası Büyümenin Yordayıcıları Olarak Olayın Etkisi ve İyimserlik	180
<i>The Impact of Event and Optimism as the Predictors of Post-Traumatic Growth</i>	
Tamer SARI	
Özel Liselerin Rekabetçi Dünyasında Devlet Liselerini Yönetmek	203
<i>Managing Public High Schools in the Competitive World of Private High Schools</i>	
Emine SUR	
Tekrarlı Okumanın Okuma Başarısına Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması	226

<i>The Effect of Repeated Reading on Reading Achievement: A Meta-Analysis Study</i>	
Emine ASLANYÜREK SEZER, Seval EMINOĞLU KÜÇÜKTEPE, Nilgün YILDIZ	
Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Üzerine Bir Meta-Analiz Çalışması	252
<i>A Meta-analysis Study on Secondary School Students' Critical Thinking Skills</i>	
Esra UÇAK, Ayşe SAVRAN GENCER, Arife SEVİŞ, Sibel USTA	
Sosyobilimsel bir Konu Olan GDO Konusunda Öğrenci Gözüyle Diyalojik Öğretim	293
<i>Dialogic Teaching on GMOs as a Socio-scientific Issue from the Eyes of Students</i>	
Mehmet Fatih KÖSE, Gözde ÇOBANOĞLU, Rahime MERCAN SARI	
Yaşam Memnuniyeti Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri	324
<i>The Life Satisfaction Scale and its Psychometric Properties</i>	
Ayşegül ŞEYİHOĞLU, Elif TORUN, İbrahim ÖZGÜRBÜZ	
İlköğretim 4-5-6 ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Yer Alan Analogilerin İncelenmesi	347
<i>Analysis of Analogies in Social Studies Textbooks in Primary School Grades 4,5,6 and 7</i>	
Burcu KARABULUT COŞKUN, Ekmeç ÇETİN	
Ön lisans ve Lisans Öğrencilerinin E-Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarının Uzaktan Eğitim Beklentileri Açısından İncelenmesi	376
<i>Examining the Motivations of Students Towards E-Learning in Terms of Their Expectations from Distance Education</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).

55. SAYI HAKEMLERİ

Reviewers of the 55th Issue

Abdullah ATAN
Pamukkale Üniversitesi

Ahmet EROL
Pamukkale Üniversitesi

Ali TÜRKEL
Dokuz Eylül Üniversitesi

Asım ÇİVİTÇİ
Pamukkale Üniversitesi

Asiye İVREND
Pamukkale Üniversitesi

Atila YILDIRIM
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Ayfer ŞAHİN
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Emel GÜVEY AKTAY
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Eren Can AYBERK
Pamukkale Üniversitesi

F.Nilgün CEVHER KALBURAN
Pamukkale Üniversitesi

Gökhan TUZCU
Pamukkale Üniversitesi

Gökmen ARSLAN
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Güler GÖÇEN KABARAN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Gülten YILDIRIM
Pamukkale Üniversitesi

Hakan KOĞAR
Akdeniz Üniversitesi

Hüseyin ÖZÇINAR
Pamukkale Üniversitesi

İbrahim GÜL
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

İbrahim Halil DİKEN
Anadolu Üniversitesi

Kadir BİLEN
Alanya Alaaddin Keykubat
Üniversitesi

Mahire Olcay ÇAM
Ege Üniversitesi

Mahmut Oğuz KUTLU
Çukurova Üniversitesi

Murat GENÇ
Düzce Üniversitesi

Nilüfer ŞAHİN PERÇİN
Nevşehir Hacı Bektaş Veli
Üniversitesi

Nilüfer ÜLKER
İstanbul Teknik Üniversitesi

Osman Tayyar ÇELİK
İnönü Üniversitesi

Öner ÇELİKKALELİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Özgür BABAYİĞİT
Yozgat Bozok Üniversitesi

Ramazan BAŞTÜRK
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Sami ACAR
Gazi Üniversitesi

Serkan BULDUR
Cumhuriyet Üniversitesi

Sevgi ÖZGÜNGÖR
Pamukkale Üniversitesi

Sibel OĞUZ HAÇAT
Kastamonu Üniversitesi

Soner DOĞAN
Cumhuriyet Üniversitesi

Suat POLAT
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Tamer AYDEMİR
Pamukkale Üniversitesi

Tayfun TANYERİ
Pamukkale Üniversitesi

Tuğba SÖMEN
Kafkas Üniversitesi

Tuncay TÜRK BEN
Aksaray Üniversitesi

Turgut TÜRKDOĞAN
Pamukkale Üniversitesi

Yılmaz İlker YORULMAZ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Zülfü DEMİR TAŞ
Fırat 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 \(ESCI\)](#).



Türkçe Derslerinde Etkileşimsel Kaynak Kullanımı *

Merve AVCI**, Özay KARADAĞ***

• **Geliş Tarihi:** 26.06.2021 • **Kabul Tarihi:** 19.11.2021 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 19.11.2021

Öz

Bu çalışmada Türkçenin ana dili olarak öğretiminin yapıldığı bir sınıfta öğretmenin sınıf içi etkileşimde yararlandığı etkileşimsel kaynaklar ile bu kaynakların işlevlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada konuşma çözümlemesi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma verisi Ankara merkez Etimesgut ilçesinde bir devlet okulundan toplanmıştır. Sınıfa 3 kamera (öğrencileri görecek biçimde öğretmen masasının arkasına ve kapı girişine, öğretmeni görecek şekilde öğrenci sıralarının arkasına) ve 2 ses kayıt cihazı (kameralardan uzak kalan noktalara) yerleştirilmiştir. Toplamda 27 ders saatlik veri kaydedilmiştir. Araştırmada öğretmenin; bekleme süresi kullanma, öğretmen-öğrenci ses yansıması, beden dilinden yararlanma, söz sırası dağıtımında öğrencinin ismini söyleme, geçmiş öğrenme olaylarına gönderim, üstdilsel gönderim/tercih, söylem belirleyici kullanma, öğrenci katkısını şekillendirme, genişletim, vurgu-tonlama, vurgulu olumlu değerlendirme gibi etkileşimsel kaynaklardan yararlandığı görülmüştür. Veri bütüncesinden elde edilen üç kesitte öğretmenin bu kullanımları örneklenmektedir.

Anahtar sözcükler: Türkçe dersi, etkileşimsel kaynak, konuşma çözümlemesi, sınıf içi etkileşim

Atıf:

Avcı, M. ve Karadağ, Ö. (2022). Türkçe derslerinde etkileşimsel kaynak kullanımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 1-26. doi:10.9779.pauefd.956084

* Bu makale ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı "Vurgulu Olumlu Değerlendirmenin Türkçe Dersleri Sınıf İçi Etkileşiminde Kullanımı" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, 0000-0002-4007-558X, merve_avci@hacettepe.edu.tr

*** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, 0000-0003-4596-1203, ozaykaradag@hacettepe.edu.tr

Giriş

“İki ya da daha fazla birey arasında karşılıklı paylaşıma dayanan bir iletişim süreci.” olarak tanımlanan etkileşim (TÜBA Bilimler Akademisi Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü), toplumsal alanlarda belirli kurallara tabi olarak ortaya çıkar. Kişiler, etkileşim süreçlerinde birbirleriyle olan ilişkilerini bu kurallara uygun biçimde gerçekleştirir; etkileşim içinde ve çeşitli kimlikler kazanır, öğrenir, öğretir sürekli müzakere eder (Sert, 2015). Toplumsal yaşamda kurulan etkileşimler yoluyla hem sosyalleşme sağlanır hem de çeşitli kurumlar var edilir; mahkeme salonları, parlamentolar, okullar ve hatta sınıflar, etkileşim yoluyla sürdürülen kurumlardandır (Sert, 2015).

Toplumsal etkileşimler, kişilerin toplumun bir parçası olarak durum ve zamanlara uygun olarak üstlendiği roller bağlamında şekillenir. Anne-baba-çocuk, hasta-doktor, ev sahibi-kiracı, öğretmen-öğrenci ilişkileri ve benzerinde üstlenilen roller; çeşitli durum, zaman ve mekânlarda biçimlenen bu rollere örnek gösterilebilir. Örneğin, ev sahibi-kiracı etkileşiminde ev sahibinin evin bakımı için gerekli şeyleri yapması, kiracının kirasını ödemek ve eve zarar vermemek yükümlülükleri arasındadır. Aynı örnekteki kiracının mesleğinin doktor olduğu ve ev sahibinin kendisine muayene olmaya geldiği bir durumda üstlenilecek roller değişiklik gösterecektir. Goffman (2017) bu durumu toplumsal yaşamda davranış kurallarının yükümlülük ve beklentiler odağında gerçekleştiği biçiminde açıklar. Buna göre, toplumsal açıdan oluşan yükümlülükler bireyin belirli ahlaki sınırları gözetmesini gerektirir; beklentiler ise bireyin üstlendiği rolle şekillenen kendisinden beklenen davranış biçimleridir (Goffman, 2017). Sınıf içi etkileşim düzeninde ortaya çıkan etkileşimlerde tanımlanan öğretmen ve öğrenci rolleri, belirli yükümlülük ve beklenti durumlarına örnek gösterilebilir: Öğretmenin bilgi sunması veya keşfedilmesine olanak sağlaması beklenirken öğrencinin söz konusu bilgiyi edinme yükümlülüğü bulunduğu söylenebilir.

Sınıfta öğrenci-öğretmen, öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-materyal etkileşimi olarak karşımıza çıkan etkileşim, belirli toplumsal roller bağlamında şekillenir. Öğretmen ve öğrenci rolleri de öğretim süreçlerinin planlanması ve uygulanmasında şekillendiricidir. Öğrenme öğretme yaklaşımları bakımından geleneksel kabul edilebilecek sınıflarda öğretmenin baskın olduğu, etkileşimin çoğunlukla öğretmen tarafından yürütüldüğü bir süreç beklenirken modern olarak kabul edilebilecek sınıflarda beklenti, öğrencinin kendi öğrenmesinde aktif rol almasıdır.

Öğretim programları, öğrenme-öğretme sürecinin tümü üzerinde etkilidir. Öğretim yaklaşımları, materyaller, eğitim ortamı tasarımları, uygulama aşaması vb. tüm unsurlar, öğretim programlarının çizdiği çerçevede içinde belirlenir. Sınıf içindeki etkileşimi de programların temel aldığı yaklaşım biçimlendirir. Türkiye’de 2005-2006 yıllarında yapılan program değişiklikleriyle sınıf içi etkileşimi arttıracak bir öğrenme öğretme yaklaşımı benimsenmiştir (MEB, 2006). Öğrenme hedeflerinin kazanım olarak belirlenmesi sınıf içinde öğrenci rolünü aktif katılımcı olarak belirlemektedir. Temel dil becerilerinin geliştirilmesinde öğrencinin bu özellikleri sergileyebileceği etkinlik ve aktivitelerin kullanılması öngörülmektedir. Sınıf içindeki öğrenme öğretme yaklaşımlarının gerektirdiği öğretmen rolüne göre öğretmenin işi, öğrencilerin yeni bilgileri var olanlarla ilişkilendirmesine ve anlamlandırmasına yardımcı olmaktır (Scales, 2015, s. 39). Öğrenme sürecinde öğretmenin, öğrencinin öğrenmesine yardımcı olması, öğrencilerin birbirleriyle etkileşime geçmesine ve akran öğrenmesine olanak sağlayacak bir öğrenme ortamı tasarlaması beklenmektedir. Öğrencilerin etkinlikler aracılığıyla bir etkileşim sürecinin içine girmesi ve bu yolla sınıf içinde aktif bir rol alması hedeflenmektedir. Bu nedenle ders işleme sürecinde kullanılan etkinliklerin sınıf içinde öğrencinin daha aktif bir rol almasını beraberinde getirecek nitelikte olması gerekmektedir. Öğretim uygulamaları üzerinde son derece belirleyici olan bu rolleri ve etkilerini görmek, sınıf içi etkileşimi incelemekle mümkündür.

Örgün eğitimde sınıf, dil öğretiminin gerçekleştiği ortam olmasına rağmen sınıfta gerçekleşen süreçlere dair bilgi, sınırlıdır (van Lier, 1988). Öğrenme ortamlarının düzenlenişi, öğrenmenin gerçekleşmesi üzerinde etkiye sahiptir. Van Lier (1988), “öğretme”nin tek başına öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayamayacağı; öğrenmeyi sağlayan ya da öğrenmeye ket vuran şartları ortaya çıkarabileceğini ifade etmiştir (s. 32). Bununla birlikte sınıfta gerçekleştirilen çalışmalara dair gerekçelendirmesinde sınıfta neler olup bittiğine ilişkin bilginin sınırlı olduğunu ve bu bilgiyi arttırmanın gerekli ve değerli olduğunu ifade etmiş, bunu sağlamanın sınıftan elde edilen veriyle mümkün olduğunu söylemiştir (van Lier, 1988, s. 37). Ayrıca sınıftan elde edilen verinin sınıf bağlamından hareketle yorumlanabileceğini, bu bağlamın yalnızca dilsel ve bilişsel bakımdan değil, sosyal bağlam bakımından da elzem olduğunu ifade etmiştir (van Lier, 1988, s. 37). Mehan (1979) da sınıf düzenini anlamının “sınıf”ın tamamını ele alan bütünsel bir yaklaşımla görülebileceğini belirtmiştir. Dil sınıflarındaki sosyal ve pedagojik süreçlerin öğrenmeye etkisinin incelenmesi etkileşim bağlamının incelenmesiyle mümkündür (Sert, 2015). Öğretmen ve öğrenciler pedagojik hedefleri yüz yüze sınıf diyalogu aracılığıyla iletir ve öğrenmeyi eyleme geçiren de bu

etkileşimin kendisidir (Huth, 2011). Sınıf ortamında katılımcılar, etkileşimler yoluyla ortak anlam oluşturur, sınıf söylemi incelenerek bu ortak anlam ve sınıf diyalogunun işlerliği saptanabilir (Mercer, 2008).

Türkçe derslerine ilişkin sınıf içi etkileşime odaklanan çalışmaların sayısı son derece sınırlıdır. Bu çalışmaların bir kısmı sınıf söylemine odaklanmış (Çakır, 2017; Çakır-Sarı, 2020; Özcan ve Aksan, 2017), sınıf etkileşiminin belli bir parçasını (örneğin dönüt) ele almış (Karatay, Dolunay ve Savaş, 2014), kimi çalışmalar da Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde belli bağlamların incelenmesi üzerine (Çimenli ve Sert, 2017; Sumruk, 2019) yapılmıştır. Öte yandan yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde sınıf içi etkileşimi mikroanalitik bir bakış açısıyla inceleyen çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Hem ana dili öğretimi bağlamlarında hem de yabancı dil/ikinci dil öğretimi bağlamlarında yapılan çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar arasında, öğrencilerin sözel olarak belirtmedikleri ancak anlamakta güçlük çektikleri söz sıralarında öğretmenlerin yapmış olduğu onarımlara odaklanan (Badem-Korkmaz ve Balaman, 2020), ikinci dil öğretiminde üçüncü söz sırasının öğrenme fırsatına olanak sağlayabilecek biçimde kullanımını örnekleyen (Girgin ve Brandt, 2019), yabancı dil öğretim bağlamında geçmiş öğrenme olaylarından sınıf içi etkileşimde yararlanmayı örnekleyen (Can-Daşkın, 2017; Can-Daşkın ve Hatipoğlu, 2019), öğretmenin öğrenci yanıtlarını şekillendirme yoluyla pedagojik hedeflere ulaşmayı hedefleyen (Can-Daşkın, 2015), olumlu değerlendirmenin kullanımına odaklanan (Battle, 2021; Fagan, 2014; Waring, 2008; Wong ve Waring, 2009), sesli okuma çalışmalarının sınıf içi etkileşim düzenindeki etkisini inceleyen (Tainio & Slotte, 2017), vurgu ve tonlamanın sınıf içi etkileşimde kullanımını inceleyen (Hellerman, 2003), diller arası aktarımın iletişim kurma ve bu süreçte katılımı sağlama bağlamında ele alan (Kirsh & Scale, 2020) çalışmalar bulunmaktadır.

Sınıf içi etkileşimin incelenmesinde, öğretmenin ders konusuyla ilgili kavramsal alanı öğrenciler açısından erişilebilir hâle getirmek için etkileşimsel kaynaklardan nasıl yararlandığını gözlemek, konuşma çözümlemesi yöntemi gibi doğal veriye dayalı bir yöntem aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Kääntä, 2021). Sınıf içi etkileşimde genellikle öğretmen konuyu başlatır, geliştirir ve kapatır, dolayısıyla etkileşimi yöneten kişi olarak öğretmenin öğretime dair varsayımları, hedefleri, endişeleri etkileşimi şekillendirir (Lee, 2021). Dil öğreticilerinin, öğretim uygulamalarını planlarken dil öğretiminin sosyal boyutuna da dikkat etmesi gerekmektedir (Leslie, 2017). Öğretim uygulamalarını gözlemek ve incelemek, hem ana dil öğretimi bağlamında hem de ikinci dil/yabancı dil öğretimi bağlamlarında dil

öğretimine dair içgörü sağlar (Kääntä, 2021). Öğrenme ve öğretme yalnızca sözel unsurlarla gerçekleştirilmez, dil dışı unsurlar da anlam ve bağlam oluşturmada kullanılır. Tüm bunları incelemek, özellikle dil sınıflarında, dilin nasıl öğrenildiğinin anlaşılması için gereklidir (Kääntä, 2021).

Türkçe derslerinde sınıf ortamına bütüncül olarak bakılması öğretim uygulamalarının “neliği” ve “ne işe yaradığı” hakkında bilgi sunması açısından önem arz eder. Bu çalışmanın amacı, Türkçe dersleri sınıf içi etkileşiminde öğretmenin etkileşimsel kaynaklardan yararlanma biçimlerini konuşma çözümlemesi yönteminin mikro analitik bakış açısından yararlanarak ortaya koymaktır.

Yöntem

Çalışmada, konuşma çözümlemesi yöntemi kullanılmıştır. Konuşma çözümlemesi temelinde etnometodolojik bir bakış açısı taşımaktadır. Etnometodoloji, üyelerin toplumsal yaşamdaki yapıp etmelerini kendi süreçleri içinde değerlendirmeyi esas alır (Coulon, 2015). Konuşma çözümlemesi yöntemi verinin analizinde verinin kendisinden yola çıkar. Etkileşimde-konuşmaların düzeni ve etkileşimde-konuşma düzeninde gerçekleşen sosyal eylemleri inceleyen konuşma çözümlemesi, insanların doğal etkileşim sürecinde birbirilerini nasıl anladıklarını nesnel biçimde ortaya koyabilen bir yöntemdir (Sert vd., 2015). Sert ve diğ. (2015), yöntemin ilkelerini şu şekilde sıralamıştır: etkileşim sistematik bir şekilde düzenlenir, etkileşimde katkılar bağlamı şekillendirir ve bağlam tarafından şekillendirilir, çözümleme veriden hareketle yapılır, çözümleme içeriden bir bakış açısı ile gerçekleştirilir (s. 6). Martı (2015) da konuşma çözümlemesinin prensiplerini, “konuşma düzenlidir; konuşmaya katkı birbirini izleyen, ardışık ve o anda oluşturulan yapıdadır, konuşmacılar hem konuşmaya katkıda bulunur hem de bu ardışık yapı sayesinde anlaşılabilir; konuşmanın analizi konuşmanın kendisine dayanır” biçiminde aktarmıştır (s. 269). Sıralanan ilkelerden hareketle konuşma çözümlemesi yöntemi etkileşimde-konuşma düzenini verinin kendisinden hareketle ve düzeni içinde inceler denebilir. Sert ve Seedhouse (2011), analizde tüm ayrıntıların göz önünde bulundurulduğunu ifade etmiş, söz sırası alma ve etkileşimde-konuşmanın konuşma çözümlemesinin temelinde olduğu vurgulamıştır.

Konuşma çözümlemesinde etkileşim, konuşucuların birbirilerine yönelimlerinde ortaya çıkan ayrıntılar ile incelenir; söz sırası alma, onarım, yeğleme gibi etkileşimsel kaynaklar üzerinden değerlendirilir (Sert, vd., 2015). Konuşma çözümlemesi, konuşmanın kendisinden hareketle incelenir, örneğin söz sırası alma ve oluşturma düzeni, konuşucunun kendisinden önceki söz sırasının ardından oluşturduğu söz sırasına ve kendisinden sonra gelen söz sırasına bakılarak

analiz edilir, bu durum anlama ve anlaşılma göstergesi olarak kabul edilir (Heritage & Clayman, 2010). Söz sırası alma düzeni; mevcut konuşucunun bir sonraki konuşucuyu sıralı çift kullanımı, bakış veya hitap ile seçmesi veya söz sırasını sonraki konuşucunun kendi kendine alması ile ilerleyebilir (Sacks, Schegloff ve Jefferson, 1974; akt. Sert vd., 2015). Söz sırası tasarımı ile birlikte dizi düzeni, onarım, yeğleme düzenleri de etkileşimde konuşmanın izlendiği etkileşimsel unsurlar arasındadır. Konuşma çözümlemesi, sınıf düzeni hakkında idealize edilmiş düşüncelerle saptamalarda bulunmak yerine etkileşimin sıralı ve eşzamanlı olarak ortaya çıkmasına odaklanmaktadır (Kimura vd., 2018, s.185). Konuşma çözümlemesi, doğal etkileşimde ortaya çıkan konuşmanın ve sözel olmayan yanlarının, öznel arasılıktan (katılımcıların birbirilerini anlama ve anlaşmada ortaya koyduğu izleklerden) hareketle gözlenmesine ve incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma için öncelikle Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 23.10.2018 tarihinde izin alınmıştır (Sayı: 35853172-044). Etik komisyon izninin ardından Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Bu izinlerin tamamlanmasıyla birlikte çalışma verisinin toplanacağı okul idaresi ile iletişime geçilmiş, idarenin kabulünün ardından öğretmen, veli ve öğrencilerden gönüllü katılım formu alınmıştır. İzinlerin tamamlanması ile birlikte veri toplama aşamasına geçilmiştir. Veri toplama sürecinde Ankara il genelinde 1 günlük kar tatili ilan edilmesi ve yazılı sınav uygulamasından dolayı 3 saatlik kayıt yapılamamış, kalan kayıtlar planlandığı şekilde tamamlanmıştır. 6 haftalık süre diliminde ilk hafta 4 ders saati (117 dakika), ikinci hafta 3 ders saati (103 dakika), 3. hafta 5 ders saati (169 dakika), 4. hafta 5 ders saati (171 dakika), 5. hafta 5 ders saati (179 dakika), 6. hafta 5 ders saati (181 dakika) olmak üzere toplamda 27 ders saati / 920 dakika kayıt elde edilmiştir (Avcı, 2020). Elde edilen veriden seçilen 10 saatlik kayıt, çalışma verisini oluşturmaktadır.

Araştırma Grubu ve Sınıf Ortamı

Çalışma verisi Ankara merkez Etimesgut ilçesinde bir devlet okulundan toplanmıştır. Söz konusu sınıfa 3 kamera (öğrencileri görececek biçimde öğretmen masasının arkasına ve kapı girişine, öğretmeni görececek şekilde öğrenci sıralarının arkasına) ve 2 ses kayıt cihazı (kameralardan uzak kalan noktalara) yerleştirilmiştir. Türkçenin ana dili olarak öğretiminin gerçekleştirildiği bu sınıfta Türkçe dersi haftalık beş saat olarak işlenmektedir (7. sınıf düzeyi). Türkçe ders kitabı ana materyal olarak kullanılmaktadır.

Verilerin Analizi

Analiz aşamasına geçilmeden önce kayıtlar hiçbir odak noktası olmaksızın izlenmiş ve tüm kayıtların ortografik transkriptleri hazırlanmıştır. Odak noktası olarak öğretmenin kullandığı etkileşimsel kaynaklar tespit edilmiştir. İlgili etkileşimsel kaynakların öğretmen-öğrenci etkileşimlerinde sıklıkla ortaya çıktığı görülmüş, bu özelliği taşıyan kesitler seçilmiştir. Çalışmada örnek olarak iki kesit ele alınmış, etkileşim düzeni ile birlikte etkileşimsel kaynakların sınıf içi etkileşim süreçlerinde ortaya çıkma yer ve biçimleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Araştırma verisi kapsamında on ders saati içinde öğretmen-öğrenci etkileşimini örnekleyen 48 kesit belirlenmiştir. Söz konusu kesitlerden etkileşimsel kaynak kullanımını temsil eden üç kesit ele alınmış, bu kesitlerde on farklı etkileşimsel kaynağın kırk beş kez kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 1). Öğretmenin söz konusu etkileşim örneklerinde söz sırası dağıtımını kendisinin yaptığı, öğrencilere yanıtlarını oluşturmak ve düzenlemek için bekleme süresi tanıdığı, etkileşimin seyrini kontrol ve sürekliliğini sağlamak için vurgulu olumlu değerlendirme unsurları ile söylem belirleyicilerden yararlandığı görülmüştür. Bununla birlikte dil bilgisi konularının işlendiği etkileşim örneklerinde üstdilsel gönderimlerden yararlandığı; dil bilgisi yapılarını kasıtlı olarak kullandığı ve vurguladığı örneklere rastlanmıştır.

Tablo 1. *Etkileşimsel kaynaklar, işlevleri ve sıklıkları*

Kesit	Etkileşimsel Kaynak	Kullanım Amacı	Sıklık
Kesit 1	Vurgulu Olumlu Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"> Etkinliğin akışını sağlama Etkinliği kapatma/diğer etkinliğe geçiş yapma 	5 1
	Öğretmen-öğrenci ses yansıması	<ul style="list-style-type: none"> Onaylama 	4
	Beden dilini kullanma	<ul style="list-style-type: none"> Sınıf düzenini sağlama Onay/değerlendirme 	1 4
	Öğrencinin ismini söyleme	<ul style="list-style-type: none"> Söz sırası verme 	5
	Bekleme süresi	<ul style="list-style-type: none"> Öğrenciye yanıtını oluşturmak ya da düzenlemek için zaman tanıma 	2

	Söylem belirleyici	<ul style="list-style-type: none"> • “devam et” anlamı vermek • Onay/değerlendirme • Dikkat çekme 	2 1 1
Kesit	Vurgu/tonlama	<ul style="list-style-type: none"> • Dikkat çekme 	1
2	Söylem belirleyici	<ul style="list-style-type: none"> • Onay/değerlendirme 	2
	Genişletme	<ul style="list-style-type: none"> • Tamamlama/derinleştirme • Öğrenci katkısını şekillendirme 	1 1
	Öğrencinin ismini söyleme	<ul style="list-style-type: none"> • Söz sırası verme 	2
	Bekleme süresi	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenciye yanıtını oluşturmak ya da düzenlemek için zaman tanıma 	1
	Vurgulu Olumlu Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"> • Etkinliğin akışını sağlama 	1
	Epistemik durum yoklaması	<ul style="list-style-type: none"> • Ek bilgi talebi 	1
Kesit	Söylem belirleyici	<ul style="list-style-type: none"> • “devam et” anlamı vermek 	2
3	Beden dilini kullanma	<ul style="list-style-type: none"> • Onay/değerlendirme 	1
	Genişletme	<ul style="list-style-type: none"> • Ek bilgi talebi 	1
	Öğretmen-öğrenci ses yansımaları	<ul style="list-style-type: none"> • Onaylama • Geçiş 	2 1
	Vurgulu olumlu değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"> • Etkinliği kapatma/diğer etkinliğe geçiş yapma 	1
	Üstdilsel gönderim/tercih	<ul style="list-style-type: none"> • Bir dil bilgisel yapının kasıtlı olarak kullanımı ya da sorulması aracılığıyla öğrenciye sunulan ileti 	1

Kesit1’de ikinci dönemde haftanın ilk dersinin 18. dakikası ile 20. dakikası arasında Türkçe ders kitabında yer alan etkinliklerden birinin yapıldığı etkileşim düzeni örneği verilmektedir. Öncesinde etkinliğin yönergesi, “zaman anlamı taşıyan kelime ve kelime gruplarını bulunuz” ifadesi okunmuş, zaman anlamı taşıyan sözcükle neyin kastedildiği sorusu öğretmen tarafından sorulmuştur. Öğretmen, sorusunun yanıtını “zaman zarfı” olarak

aldıktan sonra etkinliğe geçmiştir. Kesit 1'in ilk satırı öğretmenin bu yanıtı tekrar edişi ile başlamaktadır.

Kesit 1¹

(00.18.14.5-00.20.16.9, Süre: 02.02.6)

- 01 ÖGRT: zaman zarfını bulmamızı istiyο
- 02 (1.1)
- 03 Ö1: ya kendi söylüyo ...((anlaşılmayan konuşma))
- 04 ÖGRT: alla:h alla:h ya: ↑
- 05 ÖGRT: bakiyim↓ Ö3 yapmıştır ondan kopya çekelim +Ö3'ün kitabını alıp
öğretmen masasına koyup bu kitaptan takip ediyor.
- 06 (0.7)
- 07 ÖGRT: ↑derken (0.7) ↑derken
- 08 aa:↑ Ö3 ödevini yapmamış
- 09 Ö1: >ha:yır↑ ödev değildi ki<
- 10 ÖGRT: tamam tamam
- 11 (1.0) +öğretmen eliyle masaya vuruyor
- 12 ÖGRT: >ona bakmıyorum zaten<
- 13 (0.5)
- 14 şşt
- 15 (0.4)

Öğretmenin, yönergede sorgulanan bilgiyi tekrar ettikten sonra ön sıradan bir öğrencinin kitabını “Ö3 yapmıştır ondan kopya çekelim” diyerek aldığı görülmektedir. Ö3'ün etkinliği yapmadığını şaşırarak ifade ettikten sonra Ö1, etkinliğin ödev olmadığını söyler, sınıfta oluşan sesten dolayı öğretmen 10. satırda “tamam tamam” diyerek, 11. satırda öğrencilere 1.0 saniyelik bekleme süresi (Rowe, 1984) tanıyıp elini masaya vurarak, 12. satırda “>ona bakmıyorum zaten<” diyerek, 14. satırda “şşt” diyerek (Girgin & Brandt, 2011) ve 13 ile 15. satırlarda kısa süreli beklemeyle sınıfta düzeni yeniden sağlamaya (Burden, 2013) çalışmaktadır.

¹ Kesit 1, ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı “Vurgulu Olumlu Değerlendirmenin Türkçe Dersleri Sınıf İçi Etkileşiminde Kullanımı” isimli tezden alınmıştır.

- 16 ÖGRT: peki Ö2↑ (0.5)
17 şu yedinci etkinliği oku bakalım
18 (1.3)
19 Ö2: aşağıdaki cümlelerde yer alan
20 ÖGRT: [şşt](.)
21 Ö2: [kelime] ve kelime
22 gruplarını belirleyerek cümleler yazınız (0.3)
23 pardon boşluklara yazınız

Öğretmenin söz sırası dağılımını kendisinin yaptığı görülmektedir. Ö2'ye yükselen bir tonlamayla söz verdikten sonra öğrenciden etkinlik yönergesini okumasını istemektedir. 1.3 saniyelik bir bekleme süresinin ardından Ö2 yönergeyi okurken öğretmen “[şşt] (.)” diyerek sınıfta düzeni yeniden sağlamaktadır. 23. satırda öğrencinin kendi başlatımlı kendi onarım gerçekleştirerek yönergeyi okumayı tamamladığı görülmektedir.

- 24 ÖGRT: [peki:]
25 Ö2: [insan]larla iyi geçinirsek ömür boyunca mutlu
26 oluruz (0.5) 11 ömür boyunca diyo
27 ÖGRT: ömür boyunca, zaten örneği yapmış
28 evet (.) devam edelim
29 Ö2: her zaman ölçülü hareket etmek durumundayız
30 (.) 11: (0.9) her zaman
31 ÖGRT: ne zaman↑ ölçülü hareket [etmek durumundayız
+başıyla onaylayarak
32 Ö2: [her zaman
33 ÖGRT: her zaman (.) zaman zarfı (.)güzel↑
34 (0.5)

Öğretmenin söylem belirleyici ile öğrencinin devam etmesine onay vermesinin ardından Ö2 örnek cümleyi okumaktadır. 0.5 saniyelik bir bekleme süresinin ardından “11 ömür boyunca diyo” diyerek örneği tekrarlamaktadır. Öğretmenin söz grubunu tekrar etmesi ve “zaten örneği yapmış” demesinden sonra söylem belirleyici ile etkileşimi sürdürdüğü görülmektedir. 29. satırda Ö2 sıradaki cümleyi okumaktadır. Kısa bir bekleme

süresi ve zaman kazanmak üzere çıkarılan sesin ardından “her zaman” cevabını vermektedir. 31. satırda öğretmen, yükselen bir tonlamayla ve yüksek sesle zarfı buldurmaya yönelik olan soruyu söylemekte ardından cümleyi tekrar etmektedir. Öğretmenin tekrarı bitmeden Ö2'nin de cevap verdiği, buna eş olarak öğretmenin başıyla onayladığı görülmektedir. 33. satırda öğretmenin zarfı yeniden vurgulu biçimde söylemekte, kısa bir bekleme süresinin ardından türünü belirtmekte ve öğrenciye yükselen bir tonlamayla vurgulu olumlu değerlendirme yapmaktadır. 0.5 saniyelik bir bekleme süresinin ardından öğretmen söz sırası dağıtımını kendisi yapmakta, Ö3'e ismini söyleyerek söz vermektedir.

- 35 ÖGRT: Ö3 yap bakalım
 36 yapmış benim kuzucum hiç yapmaz mı?
 37 eve:t ↑
 38 Ö3: sabahleyin karşılaştığımız güne günaydın diyor
 39 muyuz? (.) sabahleyin
 40 ÖGRT: eve:t (.) ne zaman günaydın diyor muyuz? (.)
 41 sabahleyin (.) Ö4?
 42 (0.5)

Öğretmen, etkileşimin başında Ö3'ün kitabını alırken etkinlikleri çözmediğini söylediği kısma atıfta bulunarak “yapmış benim kuzucum hiç yapmaz mı?” demektedir. Daha sonra öğretmenin söylem belirleyici ile devam edebileceğini göstermesinin ardından Ö3 cümleyi okumakta ve cümlede yer alan zarfı kısa bir duraksamanın ardından söylemektedir. Öğretmen 40. satırda söylem belirleyici ile cevabı onaylamakta ve cümleyi zarfı buldurmaya yönelik soru ile birlikte tekrar etmektedir. Öğretmenin zarfı da yineledikten sonra Ö4'e söz verdiği görülmektedir.

- 43 Ö4: 11: kişisel-kişisel gelişimle ilgili kitapları
 44 geçen yıl okumuştum (.) geçen yıl
 45 ÖGRT: ne zaman↑ okumuştum[? geçen yıl]
 +başıyla onaylayarak
 46 Ö4: [geçen yıl]
 47 ÖGRT: a:ferin (.) Ö5?
 48 Ö5: insanlar bahar aylarında daha mutlu oluyor (.)
 49 bahar ayları

- 50 ÖGRT: ne zaman mutlu oluyor?↑
 51 Ö5: bahar[aylarında
 52 ÖGRT: [bahar aylarında (0.3) aferin
 +başıyla onaylayarak

42. satırda görülen 0.5 saniyelik bir bekleme süresinin ardından Ö4 cümleyi okumakta ve kısa bir süre sonra cevabı vurgulu bir biçimde söylemektedir. Öğretmen 45. satırda zarfı buldurmaya yönelik soruyu vurgulu ve yükselen bir tonlamayla söylerken sorusunu tamamlamadan öğrencinin yanıtı tekrar ettiği görülmektedir. Öğretmen, öğrencinin yanıtına “a:ferin” diyerek vurgulu olumlu değerlendirme yapmakta ve etkileşimin sürdürülmesini sağlamaktadır. Öğretmen, Ö4’e verdiği vurgulu olumlu değerlendirmenin ardından söz sırasını ismini söyleyerek Ö5’e vermektedir. Ö5, 48. satırda cümleyi okumakta ve kısa bir duraksamanın ardından 49. satırda “bahar ayları” cevabını vermektedir. Öğretmen, zarfı buldurmaya yönelik soruyu vurgulu ve yükselen bir tonlamayla tekrar etmektedir. Ö5’in öğretmenin sorusuyla birlikte cevabını tekrar etmeye başladığı ve öğretmenin de Ö5’in bu katkısını hem sözel olarak (cevabın tekrarı yoluyla) hem de beden hareketleriyle onayladığı görülmektedir. Kısa bir duraksamanın ardından da öğretmen vurgulu olumlu değerlendirme vererek etkileşimi devam ettirmektedir.

- 53 (0.5)
 54 Ö6?
 55 (0.6)
 56 Ö6: sanatçı lise yıllarında uluslararası bir
 57 yarışmaya katılmış (.) lise yıllarında↓
 58 ÖGRT: ne zaman yarışmaya katılmış +başıyla onaylayarak
 59 li[se yıllarında (0.3)
 60 Ö6: °[lise yıllarında°
 61 ÖGRT: (0.3) a:ferin

0.5 saniyelik bir bekleme süresinin ardından Ö6’ya ismini söyleyerek söz vermektedir. 55. satırda gözlenen 0.6 saniyelik bekleme süresinin ardından Ö6 cümleyi okumakta ve kısa bir duraksamanın ardından “lise yıllarında↓” cevabını alçalan bir tonlama ile vermektedir. Öğretmen yeniden zarfı buldurmaya yönelik soruyu vurgulu biçimde sesletirken başıyla öğrenci cevabını da onaylamakta ve cevabı tekrar etmektedir. Ö6’nın da öğretmenin

tekrarını örtüşme içinde kısık sesle tekrar ettiği gözlenmektedir. 0.3 saniyelik kısa bir bekleme süresinin ardından öğretmen vurgulu olumlu değerlendirme ile etkileşimi sürdürmektedir.

62		(0.9)
63		Ö7?
64		(0.8)
65	Ö7:	çoğu zaman en büyük pişmanlıklarımız
66		birbirimize söylediklerimizden kaynaklanır (.)
67		[çoğu]zaman
68	x	[çoğu] ((hangi öğrenci tarafından söylendiği anlaşılamadı))
69	ÖGRT:	<u>ne zaman</u> ↑ kaynaklanır? (.) <u>çoğu</u> zaman↑ (.)
70		a:ferin

62. satırda görülen 0.9 saniyelik bir bekleme süresinin ardından öğretmen Ö7'ye ismini söyleyerek söz sırası vermektedir. 0.8 saniyelik bir bekleme süresinin ardından Ö7'nin cümleyi okuduğu görülmektedir. Kısa bir bekleme süresinin ardından Ö7 cevabı söylerken aynı zamanda bir başka öğrencinin de “[çoğu]” diyerek söz girdiği ancak sonrasında sustuğu görülmektedir. Öğretmen, zarfı buldurmaya yönelik soruyu vurgu ve yükselen tonlama ile söylemekte ve cevabı tekrar etmektedir. 70. satırda öğretmenin vurgulu olumlu değerlendirme yaptığı 71. satırda da söylem belirleyici ile sonraki soruya geçişi vurguladığı görülmektedir.

71		evet↑ Ö8?
72	Ö8:	iletişim konulu konferansa iki gün sonra
73		gideceğiz (.) iki gün sonra
74	ÖGRT:	<u>ne zaman</u> gideceğiz↑ (.) iki gün sonra↑ Ö9?
75	Ö9:	bin dokuz yüz seksen sekiz bin dokuz yüz
76		doksan sekiz yılları arasında üniversitede
77		öğretim görevlisi olarak çalıştım (.) >bin
78		dokuz yüz seksen sekiz bin dokuz yüz doksan
79		sekiz< yılları↓
80	ÖGRT:	yılları <u>arasında</u> (.) dimi?
81	Ö9:	[arasında ↓
82	ÖGRT:	<u>ne zaman</u> çalıştım (.) şu şu şu yıllar
83		<u>arasında</u> ↑ arasındayı da alıyoruz (.) >aferin<
84		şimdi↑ (1.0) ıı: (.) Ö10↑

Ö8'e ismini söyleyerek söz vermesinden sonra Ö8 cümleyi okumakta ve cevabı vermektedir. Öğretmenin bu katkıdan sonra da yine zarfı buldurmaya yönelik soruyu tekrar ettiği görülmektedir. Cevabı da yükselen bir tonlama ile tekrar eden öğretmen Ö9'a ismini söyleyerek söz vermektedir. Ö9, cümleyi okuduktan sonra cevabı hızlı bir biçimde ">bin dokuz yüz seksen sekiz bin dokuz yüz doksan sekiz< yılları↓" şeklinde vermektedir. Öğretmen Ö9'un cevabını alırken cevabın son kısmı olan "yılları ara[sında (.)]" yı tekrar etmektedir. Ö9 da öğretmenin tekrarı ile örtüşme içinde " [arasında ↓" olarak bitirdiği cevabına "[arasında ↓" sözcüğünü de eklemektedir. Öğretmenin, Ö9'un yapmış olduğu hatayı 80. satırda örtük biçimde; 82-83. satırlarda ise açık biçimde düzelttiği görülmektedir. Ardından vurgulu olumlu değerlendirme veren öğretmen etkileşimi sonlandırmakta ve 84. satırda "şimdi↑" ifadesi ve vurgulaması ile bir başka öğrenciye söz vermesiyle sonraki etkinliğe geçiş yapmaktadır.

Öğretmen-öğrenci etkileşiminin örneklendiği kesitte Türkçe ders kitabında yer alan bir dil bilgisi etkinliğinin işlendiği görülmektedir. Bu etkinliğin yapıldığı etkileşim sürecinde öğretmenin söz sırası dağıtımını yaptığı, öğrencilere yanıtlarını oluşturmaları için bekleme süresi tanıdığı, öğretmen-öğrenci ses yansımaları kullanarak öğrenci yanıtlarını tekrar etme yoluyla onayladığı, beden dilini ve yönelimi kullandığı, sınıfta düzeni sağlama adına çeşitli unsurlardan yararlandığı, vurgulu olumlu değerlendirme unsurlarını kullandığı görülmektedir.

Kesit 2

Kesit2'de etkileşim örneğinin ders kitabında yer alan metinlerden biri üzerine gerçekleştiği görülmektedir. Etkinlikte Türk kahvesi ile ilgili bir metin okunurken öğretmenin okuyan öğrenciyi durdurduğu ve Türk kahvesi ile ilgili metinde geçen bilgileri yanıtı bilinen soru ile sorduğu görülmektedir. 2. satırda öğrencilerin dikkatini çekmek için yükselen bir tonlama kullanılmaktadır. Bu esnada Ö28, durumla ilgili bir yorum yapmıştır. Öğretmen bu yorumu 4. satırda onaylayarak sorduğu bilgiyi kendisi tamamlamaktadır (4.-9. satır). 10. satırda Ö5 isimli öğrenci, öğretmenin "şey olabilir ama zehirli olsalar keçiler ölürdü dimi?" çıkarımını "belki keçileri etkilemiyo" şeklinde yanıtlamaktadır. Öğretmenin bu yanıtı da söylem belirleyici ile onayladıktan sonra öğrenci yanıtını kavramsallaştırarak "yani risk almış çoban kendi de denemiş bunu (.)"dediği görülmektedir.

01 ÖGRT: dur önce bir çoban kendi sürüsünde bunu fark ediyor dimi? (.)

02 daha önce (.) daha önce↑

03 Ö28: onu fark etmesi de başarı ama

- 04 ÖGRT: evet çok önemli (.) daha önce kahve nedir bilen yok,
 05 dimi e bu çoban ee işte keçilerinin mi ı bu otları-yaprakları
 06 yediğini görüyo ve daha az uyanık ı-yok daha fazla uyanık
 07 kaldıklarını daha az uyduklarını fark edip dinç olduklarını
 08 görüyo ve kendisi de deniyo o da bi cesaret mesela zehirli bi
 09 şey olabilir ama zehirli olsalar keçiler ölürdü dimi?
 10 Ö5: belki keçileri etkilemiyo
 11 ÖGRT: evet belki dimi yani risk almış çoban kendi de denemiş bunu (.)
 12 sonra yayılıyo bu şekilde
 13 çekirdeklerini pişiriyolarmış dimi
 14 Ö28: valla --- ((anlaşılmayan konuşma))
 15 ÖGRT: dimi? çekirdeklerini çekirdeklerini işte kırmızı çekirdekleri
 16 alıp kurutarak sonra onları çekerek döverek öğütterek dimi (.)
 17 kahve haline getirilmiş
 18 ı: bir sürü kahve çeşidi var günümüzde önceden Türk kahvesi-
 19 >ama neden Türk kahvesi denmiş (.) bu da ilginç<

13. satırda öğretmenin kahve ile ilgili bir başka bilgiye geçtiği görülmektedir. 13.-17. satırlar arasında bu özellik hakkında bilgiyi derinleştirdikten sonra 18. satırda Türk kahvesi denmesinin sebebini sorduğu soruyu kendi başlatımlı kendi onarımla 19. satırda hızlı biçimde tamamlamaktadır. Bu soruya yanıt olarak 20. satırda Ö11 isimli “çünkü tadı daha acı” yorumunu yapmaktadır. Öğretmenin bu yorumu karşılıksız bıraktığı, sorusunu genişleterek yinelediği görülmektedir.

- 20 Ö11: çünkü tadı daha acı
 21 ÖGRT: yani Türkiye'de, şunu hiç düşündünüz mü, Türkiye'de
 22 yetiştirilmediği halde Türk kahvesi deniyo
 23 Ö28: çok seviyoruz
 24 ÖGRT: acaba neden? Ö7?
 25 Ö7: hocam Osmanlı
 26 ÖGRT: bi dakika (.)
 27 Ö7: o zaman osmanlı topraklarında Arap yarımadasından gelen bi
 28 madde olduğu için ve orda yetiştiği için sonra saray
 29 getirilmiş sonra Osmanlı (anlaşılmayan konuşma)

30 ÖGRT: tamam da neden Arap kahvesi denmemiş

23. satırda Ö28'den gelen “çok seviyoruz” yanıtını da yeğlenen yanıt olarak kabul etmeyen öğretmenin sorusunu “acaba neden? Ö7?” şeklinde yinelediği ve Ö7 isimli öğrenciye ismini söyleyerek (Mehan, 1979) söz verdiği görülmektedir. 27-29. satırlar arasında Ö7'nin soruyu yanıtladığı ancak öğretmenin bu cevabı da yeğlenen yanıt olarak işaret etmediği görülmektedir (30. satır). 31. satırda Ö27'nin parmak kaldırıp “hocam hocam (.) ben biliyorum” diyerek yanıtlamaya gönüllü olduğunu (Kardaş-İşler, 2019) göstermekte, öğretmen de sorusunu tamamladıktan sonra ismini söyleyerek ona söz vermektedir.

31 Ö27: hocam hocam (.) ben biliyorum #parmak kaldırıp

32 ÖGRT: veya başka bi ülke denmemiş de Türk kahvesi denmiş? Ö27?

33 hişt (.) bi dakika çok önemli,

34 (6.3)

35 Ö27: Türklerin

36 x: babası tarihçi ((hangi öğrenci tarafından söylendiği anlaşılamadı))

37 ÖGRT: dur (.) Ö27 baba torpilli

38 bi dakika

39 Ö27: hocam çünkü Türkler kahveyi alıp farklı bi şekilde pişirmiş

40 normal Araplar Lübnanlılar gibi değil farklı şekilde pişirmiş

41 dibinde telvesi bi şeyi kalmış o yüzden

42 ÖGRT: hıh (.) güzel ve bunu törenle mi yapmışlar tören haline mi

43 getirmişler?

33. satırda öğretmenin sınıfta düzeni sağlamaya (*restoring order*, Burden, 2013) çalıştığı görülmektedir. 6.3 saniyelik bir bekleme süresinin ardından Ö27'nin yanıtına başladığı ancak öğretmenin yeniden durdurarak sınıf düzenini sağladığı görülmektedir. 36. satırda bir başka öğrencinin Ö27'nin babasının Tarih öğretmeni oluşunu işaret ettiği, öğretmenin de 37. satırda bu yorumu sürdürdüğü görülmektedir. 38. satırda öğretmen yeniden dikkat çekmekte, 39-41. satırlar arasında Ö27'nin yanıtını tamamladığı görülmektedir. Öğretmen “hıh (.) güzel” diyerek onaylamakta, vurgulu olumlu değerlendirme ile yanıtı değerlendirmektedir. Bunun hemen ardından ek bir soru ile öğrenci yanıtını şekillendirmektedir (*shaping learner contribution*, Can-Daşkın, 2015).

Kesit 3

- 01 Ö11: ben yapıyım mi
- 02 ÖGRT: sekizinci soruya bakın↑ peki Ö11 oku bakalım ne diyo
- 03 Ö11: aşağıdaki cümlelerde pekiştirilmiş sözcüklerden hangisi zarf
- 04 görevinde kullanılmıştır?
- 05 ÖGRT: ha
- 06 Ö11: a sapaşlam vazoyu niye çöpe attın
- 07 ÖGRT: dur. sapaşlam sözü sözcüğü pekiştirilmiş bir sözcük mü?
- 08 Ö11: evet
- 09 ÖGRT: sapaşlam araya ünlü girmiş sapaşlam olmuş düşebiliyodu veya 10
araya ünlü girebiliyodu bunu anlatmıştık. peki zarf görevinde 11
kullanılanı soruyo, sapaşlam vazo demiş (.)
- 12 Ö11: sıfat
- 13 ÖGRT: sıfat dimi, nasıl vazo sapaşlam vazo
- 14 ismi etkilemiş sıfat görevinde
- 15 b ye bakalım
- 16 Ö11: güpegündüz soymuşlar dükkanı
- 17 ÖGRT: ha
- 18 Ö11: ne zaman soymuşlar güpegündüz soymuşlar burda zarf.
- 19 ÖGRT: zarf dimi, soymak fiildir, çekimli fiil. ne zaman soymuşlar, 20
güpegündüz (.) hangi zarf? (.) hangi tür?
- 21 Ö11: zaman zarfı
- 22 ÖGRT: zaman zarfı
- 23 c ye bakalım yine
- 24 Ö11: dümdüz bi yol çıkmıştı karşımıza, dümdüz bi yol, nasıl bir yol 25
dümdüz bir yol, burda sıfat
- 26 ÖGRT: sıfat, aferin
- 27 Ö11: masmavi gökyüzü huzur vermişti (.) nasıl gökyüzü, masmavi
- 28 gökyüzü burda da sıfat
- 29 ÖGRT: a:ferin (.) ismi etkilediği için sıfat

Kesit 3, öz seçimli öğrenci başlatımı ile başlamaktadır. Ö11 söz istedikten sonra öğretmen, tüm sınıfın dikkatini yükselen bir tonlama kullanarak çekmektedir. Daha sonra söylem belirleyici kullanarak sözü yeniden öğrenciye vermektedir. Öğrenci yönergeyi

okuduktan sonra “ha” diyerek devam etmesini sağlamıştır. İlk seçeneği okuyan öğrenciyi durdurduktan sonra yönergede yoklanan bilgiyi seçenekte “sapasağlam sözü sözcüğü pekiştirilmiş bir sözcük mü?” diyerek sorgulamaktadır. Öğrenciden evet yanıtını aldıktan sonra başarıyla onaylayarak sapasağlam sözcüğünün pekiştirme yolunu geçmiş öğrenme olayına gönderme (Can-Daşkın, 2017; Can-Daşkın, Hatipoğlu, 2019) ile açıklamaktadır. Açıklamanın ardından yönergede istenen bilgiyi ve cümlede geçen pekiştirilmiş sözcüğü yanındaki sözcükle birlikte tekrarlayarak öğrenciden yanıt beklemektedir. Aynı zamanda sözcükte gerçekleşen ses olayına da vurgu yapmaktadır. Öğretmen, tekrar yoluyla sorgulanan bilgi için gerekli incelemenin sapasağlam ve vazo kelimelerinin birlikte ele alınmasını gerektirdiğini vurgulamaktadır. Öğrencinin verdiği yanıt sonraki söz sırasında tekrar yoluyla onayladıktan sonra cevabı bulmayı sağlayan soruyu ve cevabı yeniden söylemektedir. Öğrencinin cevabının ardından cevabı tekrar edip onaylayan öğretmen hemen peşinden soru sıfatı kullanarak sözcüğün görevini belirtmekte ve sonraki seçeneğe geçmesi için öğrenciyi sözel yönlendirmede bulunmaktadır. 16. satırda seçeneğin okunmasının ardından “ha” diyerek öğrencinin devam etmesini sağlayan öğretmen, 19. satırda öğrencinin cevabını tekrar yoluyla onaylamaktadır. Ayrıca öğretmenin dersin pedagojik hedeflerine ulaşmak için sözcüğün birlikte kullanıldığı sözcüğün türünü belirtmekte ve görevini bulmak için gereken soruyu yinelemektedir. 20. satırda sorusunu kendi başlatımlı kendi onarımla yeniden soran öğretmene öğrenci “zaman zarfı” yanıtını vermektedir. Öğretmen, bu cevabı 22. satırda tekrar ederek onayladıktan sonra sıradaki seçeneğe geçiş için sözel yönerge vermektedir. Öğretmen, sözel yönergesinde sorunun doğru cevabının bulunmasına rağmen diğer seçenekteki sözcüğü inceleme isteğini “yine” sözcüğünü kullanarak göstermektedir. Öğrencinin seçeneği okuyup cevabı vermesinin ardından cevabı tekrar yoluyla onayladıktan sonra vurgulu olumlu değerlendirme ile geçiş yapmayı sağlamaktadır. Son seçeneği okuyan ve ardından sözcüğün türünü söyleyen öğrenciyi öğretmen, son satırda doğrudan vurgulu olumlu değerlendirme vererek soru ile ilgili öğrenci etkileşimini sonlandırmaktadır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, konuşma çözümlemesi yönteminin tanımlanmış olduğu verinin kendisine dayalı mikro analitik bakış açısı sayesinde Türkiye’de çoğunlukta olan bir kesimin yegâne aracı olan ders kitabının işlendiği sınıf içi etkileşim örneği incelenmiştir. Bu incelemede Türkçe öğretmenin etkinliklerin tekrarlı yapısı gereği sınıf kültürünü soru-cevap etkileşimi üzerine kurguladığı görülmektedir. Bu etkileşimlerde başlangıç-yanıt-dönüt veya değerlendirme etkileşimleri olarak ortaya çıkabilmekte, bu veri örneğinde de genellikle öğretmen

baskınlığında gerçekleşmektedir. Ele alınan üç kesitte öğretmenin ders içinde kullanmış olduğu etkileşimsel kaynaklar ile bunların hangi amaçla ve ne sıklıkta kullanıldığı Tablo 1’de listelenmiştir. Her üç kesitte de ders kitabında yer alan etkinliklerin işlendiği görülmekte, farklı günlerde yapılmış olmalarına ve farklı içeriklere sahip olmalarına rağmen ders işleme sürecinin benzer biçimde gerçekleştirildiği görülmektedir.

Dil sınıflarında, sınıf içi etkileşimin verilen görevler dizisi olarak ilerlediği görülmekte, bu görevlerin konuşmanın niceliğini ve niteliğini etkilediği gözlenmektedir (Huth, 2011). Öğretmenin her üç etkinlikte de söz sırası dağıtımını kendisinin gerçekleştirdiği; öğrencilerin yanıtlamaya gönüllü olma durumlarında dahi başlatımlarının belirli bir sınırdan kaldığı görülmektedir. Öğrenci katkılarının belirli kalıplar dâhilinde tekrar ettiği (Huth, 2011), etkinliklerin etkileşimi soru-cevap etkileşimi şeklinde sınırlandırdığı açık biçimde izlenebilmektedir. Türkçe ders kitaplarında yer alan etkinlik örneklerinin sınıf içi etkileşim düzeni, öğrencilerin tüm etkinlikleri soru olarak algılamasına dolayısıyla da öğretmenin söz sırası dağıtımını yapmasını beklemesine neden olmaktadır. Bununla birlikte öğretmenin bir sınıf kültürü oluşturduğu, öğrencilerin söz sıralarını oluşturma biçimlerinden de öğrencilerin bu oluşuma hâkim olduğu (örneğin Kesit 1’de vurgulu olumlu değerlendirmenin ardından söz alan öğrenciler vurgulu olumlu değerlendirme unsuru kullanımının geçişe işaret ettiği bilgisi ile hareket etmektedir) düşünülmektedir.

Öğretmen, sınıf içi etkileşimin en tipik etkileşim unsurlarından biri olan (Walsh, 2013) soru-cevap etkinliklerinde üçüncü söz sıralarında öğrencileri değerlendirmekte ve onaylamaktadır. Ayrıca öğretmenin soru-cevap biçiminde ilerleyen bu etkinliklerin dönüt / değerlendirme aşamasında yalnızca sözel yanıtlarla doğrudan değerlendirme yapmakla kalmadığı, “onay verme” işlemini birden çok ve farklı biçimde gerçekleştirdiği görülmektedir. “Konuşmada aktarılan anlamları pekiştirmek, sözlük anlamlarını açık hâle getirmek, uzun söz sıralarında uyumu sürdürmek ve bağlamdan kopmanın önüne geçme” (Belhiah, 2013) gibi biçimlerde kullanılan beden dilinden yararlanan (Whitehead, 2011) öğretmen, değerlendirme dizisini oluştururken bununla sınırlı kalmamakta örneğin “hıh” tepkisi ile söylem belirleyicilerden yararlanmaktadır (Girgin & Brant, 2019). Öğretmenin, onay ve dönüt vermenin birden fazla, farklı biçiminden yararlanması sınıf içinde etkileşim sürekliliği açısından bir hız kazanılmasını sağlamakta, öğrencilerin yanıtlamaya gönüllü olma durumları da bu kullanımlara aşina olduklarını göstermektedir. Üçüncü söz sırasında oluşturulan bu tip kullanımların aynı zamanda dönütün eksikliğine de işaret ettiği, soruyu yanıtlayan öğrenci dışındaki öğrencilerin anlamadığı durumlarda etkileşime katılmasını da güçleştirdiği

söylenbilir. Öğretmenin öğrenci katkılarını şekillendirme (Can-Daşkın, 2015) ve genişletme için çabaladığı, öğrenci yanıtlarını düzenlerken sık sık öğretmen-öğrenci ses yansımından yararlandığı görülmektedir. Öğrencilerin yanıtlarını tekrar ederek onaylamakta, bu yanıtlarla birlikte veya bu yanıtları düzenleyerek doğru formları ve yeğlenen yanıtları sezdirmektedir. Öğretmen, öğretmen-öğrenci ses yansımalarını kullanarak örtük onarım gerçekleştirmektedir.

Öğretmen, etkinlik sürecinde vurgulu olumlu değerlendirme unsurlarından da yararlanmakta; bunu hem etkileşim kapatma (case closed, Batlle, 2021; Wong ve Waring, 2009) hem de geçişi ifade etmede (Batlle, 2021; Brophy, 1981) kullanmaktadır. Alanyazında vurgulu olumlu değerlendirmelerin kullanımının olası öğrenme fırsatlarının önüne geçebileceği dolayısıyla bu unsurlardan yararlanılırken dikkatli olunması gerektiği ifade edilmektedir (Wong & Waring, 2009). Öğretmen, bu unsurlardan Kesit 1’de ağırlıklı olarak etkileşim sürdürme işleviyle yararlanmış, sonraki soruya geçildiğine işaret etmiştir. Kesit 3’te ise vurgulu olumlu değerlendirme unsurunun hemen ardından cevabın gerekçesini tekrar etmiş, söz konusu etkinliğin kapandığına ve daha fazla katkı istenmediğine işaret etmiştir. Bu bakımdan bakıldığında öğretmenin vurgulu olumlu değerlendirme unsurlarından yararlanmayı ders işleme süreci içinde farklılaştırdığı görülmektedir. Ayrıca öğretmenin Türkçe dersinin niteliği gereği üstdilsel gönderime de başvurduğu, dil bilgisi açısından fark ettirmeyi amaçladığı kuralları, örnekleri etkinlikler ve tekrarlar aracılığıyla öğrencilere vermeye çalıştığı görülmektedir.

Dil eğitiminin gerçekleşme sürecinde öğretim programları sürecin tüm parçalarını etkilemektedir. Ders materyalleri hazırlanırken kitap yazarları programdaki çerçeveyi takip etmekte, kitaplardaki yaklaşım öğretmenin ders içindeki uygulamalarını biçimlendirmektedir. Ancak ders kitaplarının içeriği ve düzeni, etkileşimli ders işlemeye her zaman imkân tanımamaktadır. Ders içinde kullanılacak materyallerin etkileşimsel açıdan verimli olarak kullanılabilir materyaller olması (Seedhouse, 2005); öğretmenler için izlenice niteliği taşıması, öğrenme hedeflerine ve yöntemlerine uygun olması, eğitimi tüm öğrenciler için standart hâle getirirken çeşitli ve etkili öğretim olanakları sunması (Richards, 2001) gerekmektedir. Kullanılan ders kitapları konuşmanın sınırlı özelliklerine sahip modeller içermekte, gerçek konuşma pratiklerine imkân sunmamaktadır (Pitaksuksan & Sinwongsuwat, 2020). Kullanılan materyallerin, bu örnekte ders kitabının niteliği öğretmenin ders işleme süreçlerini etkilemekte, etkinliklerin soru-cevap sınırında kalmasına neden olmakta, etkileşimli öğrenme hedefine erişilmesine mani olmaktadır. Etkinliklerin bu özelliği, öğrencilerin derse katılımlarını etkilemektedir. Etkinliklerde sözel iletişimde kullanılabilir

sorular ağırlıklı olduğundan soru-cevap etkileşimi yalnızca yanıtlayan öğrenci ve öğretmenle sınırlı kalmakta, diğer öğrenciler etkinliğin takipçisi olup etkileşimin bir parçası hâline gelememektedir.

Örneğin Kesit 1'deki etkileşim sürecini oluşturan etkinlik, ders kitabında aşağıdaki biçimde yer almaktadır (Şekil1). Etkinlik örneğine bakıldığında bu etkinliğin bir öğretim süreci oluşturmaktan çok bir ölçme-değerlendirme niteliği taşıdığı görülmektedir. Etkinliğin niteliği gereği öğretmen, ders kitabını takip ederek, etkileşimi soru-cevap bağlamında kurgulamak ve öğrencileri sorulara verdikleri yanıtlar üzerinden değerlendirmektedir. Öğretmenin kitaplarda yer alan etkinlikleri çeşitlendirerek öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerini arttıracak biçimde uygulamadığı görülmüştür.

KİŞİSEL GELİŞİM		İNSANLARLA GEÇİNME SANATI		3. TEMA	
7. ETKİNLİK: Aşağıdaki cümlelerde zaman anlamlı taşıyan kelime ve kelime gruplarını belirleyerek kutucuklara yazınız.					
İnsanlarla iyi geçinsek ömür boyunca mutlu oluruz.
Her zaman ölçülü hareket etmek durumundayız.
Sabahleyin karşılaştığımız birine "Günaydın." diyor muyuz?
Kişisel gelişimle ilgili kitaptan geçen yıl okumuştum.
İnsanlar bahar aylarında daha mutlu oluyor.
Sonuççı lise yıllarında uluslararası bir yarışmaya katılmış.
Çoğu zaman en büyük pişmanlıklarımız dilimizle söylediklerimizden kaynaklanır.
"İletişim" konulu konferansa iki gün sonra gideceğiz.
1988-1998 yılları arasında üniversitede öğretim görevlisi olarak çalıştım.

Şekil 1. Kesit 1'deki etkileşim sürecini oluşturan etkinlik

Ders işleme süreçlerinde gerçekleşen etkileşimin ayrıntılı biçimde incelenmesinden öğretmenlerin kendi uygulamalarının sonuçlarını görmesinde ve öz düzenleme yapmasında yararlanılabilir. Konuşma çözümlemesi yöntemi ile incelenen veri, yalnızca Türkçe dersi öğretim uygulamaları değil, öğretmen yetiştirme alanına yönelik de çıkarım yapmaya olanak sağlayacaktır. Sert ve Seedhouse (2011), konuşma çözümlemesi yöntemini anlattıkları

çalışmalarında sınıf içi etkileşimin etkisini gören öğretmen adaylarının etkileşimsel alan, öğrenci katkısını şekillendirme, etkili dönüt verme, öğretmen konuşmalarının doğru kullanımı, etkileşimsel farkındalık bakımından öğretmen yetilerini etkileyeceği çıkarımında bulunmuştur.

Ders kitaplarının temel ve en ulaşılabilir ders materyali olduğu düşünüldüğünde ders kitaplarının niteliğine pratikte gerçekleşen öğretim uygulamaları ile bakmak bu ve bunun gibi mikro analitik çalışmalarla mümkündür. Milyonlarca öğrenciye ulaşan kaynakların niteliklerinde gerçekleşecek en ufak bir olumlu değişim eğitimde olumlu etkilere neden olacak, Türkçe dersi öğretim programları ile hedeflenen öğrencinin kendi öğreniminden sorumlu olduğu aktif bir öğrenme sürecini destekleyen kaynakların hazırlanmasında bir adım olabilecektir.

Konuşma çözümlemesi bakış açısında kilit yön, araştırmacının gözlemlediği tüm derslerde meydana gelen etkileşimsel dizi ve sosyal eylemleri seçebilmektir (Kääntä, 2021). Bu veride öğretmen eylemleri, öğretmen-öğrenci etkileşimleri tanımlanabilir bir sosyal eylem özelliği göstermektedir. Ayrıca veriden, konuşma çözümlemesinin yaklaşımı aracılığıyla öğretmenin sınıf içindeki uygulamalarının etkileşimsel görünümüne dair bilgilendirme/farkındalık kazandırmada yararlanılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 23 /10/2018 tarihli 35853172-044. sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Yazar Katkısı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Kaynakça

- Akgül, A., Demirer, N., Gürcan, E., Karadaş, D., Karahan, İ. & Uysal, A. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 7. sınıf Türkçe ders kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Avcı, M. (2020). *Vurgulu olumlu değerlendirmenin Türkçe dersleri sınıf içi etkileşiminde kullanımının incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Hacettepe Üniversitesi.
- Badem-Korkmaz, F., & Balaman, U. (2020). Third position repair for resolving troubles in understanding teacher instructions. *Linguistics and Education*, 60, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2020.100859>
- Battle, J. (2021). "Muy bien" as a transition token in teacher-student interactions in the Spanish as a foreign language classroom. *System*, 97(2), 1-12 <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102438>
- Belhiah, H. (2013). Using the hand to choreograph instruction: On the functional role of gesture in definition talk. *The Modern Language Journal*, 97(2), 417-434. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2013.12012.x>
- Brophy, J. (1981). Teacher praise: A functional analysis. *Review of Educational Research*, 51(1), 5-32. <https://doi.org/10.2307/1170249>
- Burden, P. (2013). *Classroom management: creating a successful k-12 learning community*. Wiley.
- Can-Daşkın, N. (2015) Shaping learner contributions in an EFL classroom: Implications for L2 classroom interactional competence, *Classroom Discourse*, 6(1), 33-56. <https://doi.org/10.1080/19463014.2014.911699>
- Can-Daşkın, N. (2017). *A conversation analytic study of reference to a past learning event in L2 classroom interaction: implications for informal formative assessment* [Doctoral dissertation thesis, ODTÜ SBE]. ODTÜ.
- Can-Daşkın, N., & Hatipoğlu, Ç. (2019). Reference to a past learning event in teacher turns in an L2 instructional setting, *Journal of Pragmatics*, 142, 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2018.12.023>
- Coulon, A. (2015). *Etnometodoloji*. Küre Yayınları.
- Çakır, H. (2017). Türkçe derslerinde söylem belirleyicisi olarak 'yani'nin işlevleri. H. Ülper (Ed.), *Türkçe Eğitimi Güncel Araştırmaları* içinde. Pegem Akademi Yayınları.
- Çakır-Sarı, H. (2020). Türkçe öğretmenlerinin söylem belirleyicisi kullanımı. *Dil Dergisi*, 171(1), 75-90.

- Çimenli, B., & Sert, O. (2017), Orientations to linguistic form in meaning and fluency contexts in a Turkish as a foreign language classroom. In G. Schwab, S. Hoffmann, & A. Schön (Eds.), *Interaktion im fremdsprachenunterricht: beiträge aus der empirischen forschung*. Berlin.
- Fagan, D. S. (2014). Beyond “excellent!”: uncovering the systematicity behind positive feedback turn construction in ESL classrooms. *Novitas-ROYAL(Research on Youth and Language)*, 8(1), 45-63.
- Girgin, U., & Brandt, A. (2019). Creating space for learning through ‘Mm hm’ in a L2 classroom: Implications for L2 classroom interactional competence, *Classroom Discourse*, 11(1), 61-79. <https://doi.org/10.1080/19463014.2019.1603115>
- Goffman, E. (2017). *Etkileşim ritüelleri: Yüz yüze davranış üzerine denemeler*. Heretik Yayınları.
- Göğüş, B. (1983). Anadili eğitim programlarının niteliği. *Türk Dili Dergisi Dil Öğretimi Özel Sayısı*, 379, 40-48.
- Hellerman, J. (2003). The interactive work of prosody in the IRF exchange: Teacher repetition in feedback. *Language in Society*, 32(1), 79-104.
- Heritage, J., & Clayman, S. (2010). Conversation analysis: Some theoretical background. *Talk in Interaction*, Blackwell Publishing.
- Huth, T. (2011). Conversation analysis and language classroom discourse. *Language and Linguistics Compass* 5(5), 297-309.
- Kääntä, L. (2021). Multimodal perspective into teachers’ definitional practices: Comparing subject-specific language in physics and history lessons.S. Kunitz, N. Markee & O. Sert (Eds.), *Classroom-based conversation analytic research: Theoretical and applied perspectives on pedagogy içinde*. Springer Publishing.. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52193-6_11
- Karatay, H., Dolunay, S.K., & Savaş, Ö. (2014). Türkçe öğretmenlerinin etkin dinleme ve dönüt durumları. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(4), 85-106.
- Kardaş-İşler, N. (2019). *İlkokul sosyal bilgiler dersinde öğrenci başlatımları ve öğrenme fırsatları: Bir konuşma çözümlemesi çalışması*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Hacettepe Üniversitesi.
- Kimura, D.; Malabarba, T., & Hall, J. K. (2018). Data collection considerations for classroom interaction research: A conversation analytic perspective. *Classroom Discourse*, 9(3), 185-204.

- Kirsch, C., & Seele, C. (2020). Translanguaging in early childhood education in Luxembourg: From practice to pedagogy. *Inclusion, Education and Translanguaging içinde (ss.63-81)*. Springer Publishing.
- Lee Y. A. (2021). Tacing teachers' ordering decisions in classroom interaction. S. Kunitz, N. Markee, & O. Sert (Eds.), *Classroom-based conversation analytic eesearch: Theoretical and applied perspectives on pedagogy içinde*. Springer Publishing.. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52193-6_11
- Leslie, C. (2017). Group cohesion and learning opportunities in peer interaction. *Porta Linguarum Monograph*, 2, 245-265.
- MEB (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, 8. sınıflar) öğretim programı*. MEB TTKB.
- MEB (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. MEB TTKB.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organisation in the classroom*. Harvard University Press.
- Onan, B. (2011). *Anlama sürecinde Türkçenin yapısal işlevleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özbay, M. (2006). *Türkçe özel öğretim yöntemleri I*. Ankara: Öncü Kitap.
- Özcan, G., & Aksan, Y (2017). Sözlü Türkçede evet'in görünümleri: Sözlü Türkçe derlemi'nden bulgular. *Mersin Üniversitesi Dil ve Edebiyat Dergisi*, 14(2), 15-35.
- Pitaksuksan, N., & Sinwongsuwat, K. (2020). CA-informed interactional feature analysis of conversations in textbooks used for teaching English speaking in Thai secondary schools. *English Language Teaching*, 13(7), 140-151. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n7p140>
- Richards, J. C. (2001). *The role of textbooks in a language program*. Cambridge University Press.
- Rowe, M. B. (1972). Wait-time and rewards as instructional variables, their influence on language, logic, and fate control: Part one - wait-time. *Journal of Research in Science Teaching* 11(2), 81-94.
- Scales, P. (2015). *Yaşam boyu öğrenme ve öğretim*. Palme Yayıncılık.
- Seedhouse, P. (2005). Conversation analysis and language learning. *Language Teaching*, 38, 165-187.
- Sert, O., Balaman, U., Can-Daşkın, N., Büyükgüzel, S., & Ergül, H. (2015). Konuşma çözümlemesi yöntemi. *Dil ve Edebiyat Dergisi*, 12(2), 1-43.
- Sert, O. (2015). *Social interaction and L2 classroom discourse*. Edinburgh University Press.

- Sert, O., & Seedhouse, P. (2011). Introduction: conversation analysis in applied linguistics. *Special Issue: Conversation Analysis in Educational and Applied Linguistics, Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 5(1), 1-14.
- Shi, J. (2015). Okay as an embodied backchannel in classroom interaction. *ELT Voices*, 5(5), 1-12.
- Sumruk, H. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde etkileşim ve konuşma çözümlemesi yöntemiyle kelime öğretimi: A2 düzeyi, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü]. Hacettepe Üniversitesi.
- Tainio, L., & Slotte, A. (2017). Interactional organisation and pedagogic aims of reading aloud practices in L1 education. *Nordic Journal of Literacy Research*, 3, 61-82. <https://doi.org/10.23865/njlr.v3.469>
- TÜBA Online Bilim Terimleri Sözlüğü, 03.05.2021, <http://www.tubaterim.gov.tr/>
- Walsh, S. (2013). *Classroom discourse and teacher development*. Edinburgh University Press.
- Waring, H. Z. (2008). Using explicit positive assessment in the language classroom: IRF, feedback, and learning opportunities. *The Modern Language Journal*, 92(4), 577-594. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00788.x>
- Whitehead, K. A. (2011). Some uses of head nods in “third position” in talk-in-interaction. *Gesture*, 11(2), 103-122. <https://doi.org/10.1075/gest.11.2.01whi>
- Wong, J., & Waring, H.Z. (2009). ‘Very good’ as teacher response. *ELT Journal*, 63(3). 195-203.



Using Interactional Resources in Turkish Lessons*

Merve AVCI**, Özey KARADAĞ***

• **Received:** 26.06.2021 • **Accepted:** 19.11.2021 • **Online First:** 19.11.2021

Abstract

This study aims to determine the interactional resources that the teacher uses in classroom interaction and the functions of these resources. Data were collected from a classroom where Turkish was taught as a mother tongue. The conversation analysis method was used in the study. In the class, three cameras (behind the teacher's desk to see the students and at the entrance of the door, behind the student rows to see the teacher) and two audio recorders (points away from the cameras) were used. Twenty-seven lessons were recorded. Interactional resources such as using waiting time, teacher-student voice reflection, using body language, saying the student's name in order of speech, referring to past learning events, metalinguistic reference/preference, using discourse markers, shaping student contribution, expansion, stress-intonation, explicit positive assessment, were used by the teacher. These uses of the teacher are exemplified in three sections obtained from the data.

Keywords: Turkish, interactional resources, conversation analysis, classroom interaction

Cited:

Avci, M., & Karadağ, Ö. (2022). Using interactional resources in Turkish lessons. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 1-26. doi: 10.9779.pauefd. 956084

* This article was produced from the master's thesis titled "An Investigation Into Explicit Positive Assessment Use In Turkish Language Classroom Discourse" prepared by the first author under the supervision of the second author.

** Res.Assist, Hacettepe University, 0000-0002-4007-558X, merve_avci@hacettepe.edu.tr

*** Prof. Dr., Hacettepe University, 0000-0003-4596-1203, ozaykaradag@hacettepe.edu.tr

Introduction

The interaction, defined as “A communication process based on mutual sharing between two or more individuals.” in the TÜBA Academy of Sciences Turkish Science Terms Dictionary, emerges subject to certain rules in social areas. People perform their relations with each other, interact and acquire various identities, learn, teach, and constantly negotiate according to these rules in interaction processes (Sert, 2015). Through the interactions established in social life, socialization is ensured, and various institutions are created; courtrooms, parliaments, schools, and even classrooms are maintained through interaction (Sert, 2015).

Social interactions are shaped in the context of individuals' roles as part of society by situations and times. Roles such as parent-child, patient-doctor, landlord-tenant, and teacher-student can be given as examples for those shaped in various situations, times, and places. In the landlord-tenant interaction, the landlord's obligations are doing the necessary things to maintain the house; the tenants are to pay the rent and not damage the house. In the same example, where the tenant is a doctor by profession and the landlord is a patient of him, the roles will vary. Goffman (2017) explains this situation as the rules of behavior in social life are realized in the focus of obligations and expectations. Accordingly, societal obligations require the individual to observe certain moral boundaries; expectations are the expected behavior patterns shaped by the individual's role (Goffman, 2017). The roles of teachers and students defined in the interactions that occur in the classroom interaction pattern can be shown as examples of certain obligations and expectations: While the teacher is expected to provide information or allow it to be discovered, it can be said that the student must obtain the information in question.

The interaction, which appears in the classroom as student-teacher, teacher-student, student-student, and student-material interaction, is shaped in the context of social roles. Teacher and student roles are also formative in the planning and implementation of teaching processes. In terms of learning-teaching approaches, while the teacher mostly carries out a process in which the teacher is dominant, and interaction is expected in the classrooms that can be considered traditional, in the classrooms that can be considered modern, the expectation is that the student takes an active role in his learning.

Curriculums are effective in the whole learning-teaching process. Teaching approaches, materials, educational environment designs, implementation phase, etc., all elements are determined within the framework drawn by the curricula. The interaction in the classroom also shapes the approach on which the programs are based. With the curriculum

changes made in Turkey in 2005-2006, a learning-teaching approach was adopted that would increase classroom interaction (MEB, 2006). Determining the learning objectives as an outcome determines the student's role as an active participant in the classroom. In the development of basic language skills, it is envisaged to use activities and activities in which the student can exhibit these characteristics. According to the role of the teacher required by the learning-teaching approaches in the classroom, the teacher's job is to help students relate to and make sense of new information with existing ones (Scales, 2015, p. 39). In the learning process, the teacher is expected to help the student learn and design a learning environment that will allow students to interact with each other and learn from peers. It is aimed that students get into an interactive process through activities and take an active role in the classroom. For this reason, the activities used in the course teaching process should be such that the students take a more active role in the classroom. It is possible to see these roles and their effects, which are very decisive on teaching practices, by examining in-class interaction.

Although the classroom is the environment in which language teaching occurs informal education, the knowledge about the processes taking place in the classroom is limited (van Lier, 1988). The arrangement of learning environments has an impact on the realization of learning. Van Lier (1988), "teaching" alone cannot ensure the realization of learning; he stated that it could reveal conditions that enable or hinder learning (p. 32). However, in his justification for the studies carried out in the classroom, he stated that the knowledge about what is going on in the classroom is limited and that it is necessary and valuable to increase this knowledge, and that this is possible with the data obtained from the classroom (van Lier, 1988, p. 37). He also stated that the data obtained from the classroom can be interpreted from the context of the classroom and that this context is essential not only in linguistic and cognitive terms but also in terms of social context (van Lier, 1988, p. 37). Mehan (1979) also stated that understanding the classroom order can be seen with a holistic approach covering the whole "classroom." Examining the effect of social and pedagogical processes in language classes on learning is possible by examining the context of interaction (Sert, 2015). Teachers and students communicate pedagogical goals through face-to-face classroom dialogue, and it is this interaction that puts learning into action (Huth, 2011). In the classroom environment, participants create a common meaning through interactions, and the functionality of this common meaning and classroom dialogue can be determined by examining the classroom discourse (Mercer, 2008).

The number of studies focusing on classroom interaction in Turkish lessons is extremely limited. Some of these studies focused on classroom discourse (Çakır, 2017; Çakır-

Sarı, 2020; Özcan & Aksan, 2017), some focused on a certain part of class interaction (e.g. feedback) (Karatay, Dolunay, & Savaş, 2014), and the other studies were the study was conducted on the examination of certain contexts in teaching as a foreign language (Çimenli & Sert, 2017; Sumruk, 2019). On the other hand, when the studies conducted abroad are examined, it is seen that many studies examine classroom interaction from a microanalytical perspective. There are studies conducted in both mother tongue teaching contexts and foreign language/second language teaching contexts. Among these, some studies focus on the “repairs” made by the teachers during the conversation that students do not express verbally but have difficulty in understanding (Badem-Korkmaz & Balaman, 2020), exemplifying the use of the third turn in second language teaching in a way that can provide learning opportunities (Girgin & Brandt, 2019), past learning in the context of foreign language teaching, which exemplifies benefiting from the events in classroom interaction (Can-Daşkın, 2017; Can-Daşkın & Hatipoğlu, 2019), aiming to reach pedagogical goals by shaping the teacher's student responses (Can-Daşkın, 2015), emphasizing on the use of positive evaluation (Batlle, 2021; Fagan, 2014; Waring, 2008; Wong & Waring, 2009), examining the effect of reading aloud on classroom interaction patterns (Tainio & Slotte, 2017), examining the use of stress and intonation in classroom interaction (Hellerman, 2003), dealing with participation in this process (Kirsh & Scale, 2020).

In examining classroom interaction, observing how the teacher uses interactive resources to make the conceptual area of the lesson accessible to students can be done through a natural data-based method such as the conversation analysis method (Kääntä, 2021). In classroom interaction, the teacher usually initiates, develops, and closes the subject, so the teacher's assumptions, goals, and concerns about teaching, as the person who manages the interaction, shape the interaction (Lee, 2021). Language teachers should also pay attention to the social dimension of language teaching while planning their teaching practices (Leslie, 2017). Observing and examining teaching practices provides insight into language teaching in both mother tongue teaching contexts and second language/foreign language teaching contexts (Kääntä, 2021). Learning and teaching are done with verbal elements, and non-linguistic/nonverbal elements are used to create meaning and context. Examining all these is necessary to understand how language is learned, especially in language classes (Kääntä, 2021).

A holistic view of the classroom environment in Turkish lessons is important in terms of providing information about the "what is" and "what is useful" of teaching practices. This

study aims to reveal how the teacher uses interactive resources in the classroom interaction in Turkish lessons by using the microanalytic perspective of the conversation analysis method.

Method

The conversation analysis method was used in the study. It carries an ethnomethodological perspective based on conversation analysis. Ethnomethodology evaluates members' actions in social life within their processes (Coulon, 2015). Conversation analysis also starts from the data itself in the analysis of the data. Conversation analysis, which examines the order of conversations in interaction and the social actions that occur in this order, is a set of methods and approaches that can objectively reveal how people understand each other in the natural interaction process (Sert et al., 2015). Sert et al. (2015) listed the principles of the method as follows: the interaction is organized systematically, the contributions in the interaction shape the context and are shaped by the context, the analysis is done from the data, the analysis is performed with an insider perspective (p. 6). Martı (2015) also describes the principles of conversation analysis, "The conversation is regular; contribution to the conversation is in a consecutive, and currently formed structure. Speakers both contribute to the interaction and can be understood thanks to this sequential structure; the analysis of the conversation is based on the conversation itself "(p. 269). Based on the principles listed, it can be said that the method of conversation analysis examines the talk-in-interaction order from the data itself and within the order. Sert and Seedhouse (2011) stated that all details were considered in the analysis and emphasized that speaking in order and talk-in-interaction is the basis of conversation analysis.

In conversation analysis, interaction is examined with the details that emerge in the orientation of the speakers to each other; It is evaluated through interactional resources such as taking turns to speak, repair, and preference (Sert et al., 2015). Conversation analysis is examined based on the conversation itself; for example, the order of taking and forming a verbal order is analyzed by looking at the order of conversation formed by the speaker after the order of conversation before him and the order of conversation that comes after him, which is considered as an indicator of understanding and comprehension (Heritage & Clayman, 2010). Taking turns to speak order can progress by the current speaker choosing the next speaker with a sequential double use, gaze, or address, or by the next speaker taking the turn of his own (Sacks, Schegeloff, & Jefferson, 1974; cited in Sert et al., 2015). Along with the turn-taking design, the sequence order, repair, and preference patterns are among the interactive elements in which the conversation is followed in the interaction. Conversation analysis

focuses on the sequential and simultaneous occurrence of the interaction rather than making determinations with idealized thoughts about the classroom order (Kimura et al., 2018, p. 185). Conversation analysis enables the observation and examination of the non-verbal aspects of conversation that occur in natural interaction, based on intersubjective (the themes put forward by the participants in understanding and understanding each other).

Data Collection Process

First of all, permission was obtained from Hacettepe University Senate Ethics Committee on 23.10.2018 for the research. After the permission of the ethics commission, the necessary permissions were obtained from the Ankara Provincial Directorate of National Education. Upon the completion of these permissions, the school administration where the study data will be collected was contacted, and after the approval of the administration, a voluntary participation form was obtained from the teachers, parents, and students. With the completion of the permissions, the data collection phase started. During the data collection process, 3 hours of recording could not be made due to the announcement of a 1-day snow holiday throughout Ankara and the written exam application, and the remaining recordings were completed as planned. In six weeks, the first week four lessons (117 minutes), the second week three lessons (103 minutes), the third week five lessons (169 minutes), the fourth week five lessons (171 minutes), fifth week five lessons (179 minutes) and sixth week five lessons (181 minutes), in all 27 lessons/920 minutes. The 10-hours recording selected from the obtained data constitutes the study data.

Research Group and Classroom

Data were collected from a public school in the central Etimesgut district of Ankara. In the class, three cameras (behind the teacher's desk to see the students and at the entrance of the door, behind the student rows to see the teacher) and two audio recorders (points away from the cameras) were installed. In this class, where Turkish is taught as a mother tongue, Turkish lesson is taught for five hours per week (7th-grade level). The Turkish course book is used as the main material.

Data Analysis

Before proceeding to the analysis phase, the recordings were watched without any focal point, and orthographic transcripts of all recordings were prepared. As the focal point, the interactional resources used by the teacher were determined. It has been observed that relevant, interactive resources frequently emerge in teacher-student interactions, and selected sections with this feature. In the study, two sections were taken as examples, and the place

and forms of interactional resources in the classroom interaction processes were tried to be explained together with the interaction order

Findings

Within the scope of the research data, 48 sections were identified as teacher-student interaction samples within ten lesson hours. Three sections representing the use of interactional resources were taken from the mentioned sections, and it was determined that ten different interactional resources were used forty-five times in these sections (Table 1). It has been observed that the teacher distributes the order of conversation herself in the mentioned interaction examples, gives the students a waiting time to create and organize their answers, and uses emphatic positive evaluation elements and discourse determinants to control and maintain the course of the interaction. On the other hand, it has been seen that she benefited from metalinguistic references in the examples that include grammar topics. There are examples where she deliberately used and emphasized grammatical structures.

Table 1. *Interactional resources, their functions and frequency*

Extract	Interactional Resources	Intended Use	Frequency
Extract1	Explicit Positive Assessment	• Maintain activity	5
		• Close activity or switch activity	1
	Teacher-student echo	• Confirmation	4
	Nonverbal communication	• Maintain classroom order	1
		• Confirm/Assess	4
	Saying students' names	• Turn distribution	5
	Waiting Time	• Give the student time to create or edit their answer	2
	Discourse markers	• Use discourse markers to mean "go on".	2
		• Confirm/Assess	1
		• Draw attention	1
• Draw attention		1	
Extract2	Prosody/intonation	• Draw attention	1
	Discourse markers	• Confirm/Assess	2

	Expansion	<ul style="list-style-type: none"> • Fulfillment/elaboration • Shaping learner contribution 	1 1
	Saying students' names	<ul style="list-style-type: none"> • Turn distribution 	2
	Waiting time	<ul style="list-style-type: none"> • Give the student time to create or edit their answer 	1
	Explicit Positive Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Maintain activity 	1
	Epistemic status check	<ul style="list-style-type: none"> • Information request 	1
Extract3	Discourse markers	<ul style="list-style-type: none"> • Use discourse makers to mean "go on". 	2
	Nonverbal communication	<ul style="list-style-type: none"> • Confirm/Assess 	1
	Expansion	<ul style="list-style-type: none"> • Information request 	1
	Teacher-student echo	<ul style="list-style-type: none"> • Confirm • Transition 	2 1
	Explicit Positive Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Close activity or switch activity 	1
	Metalinguistic reference	<ul style="list-style-type: none"> • The utilization presented to the student through the deliberate use or asking of a grammatical structure 	1

In Extract1, an example of an interaction pattern in which one of the activities was done between the 18th and 20th minutes of the first lesson of the 2nd semester is given. Beforehand, the instruction that "find the words and phrases which carry the meaning of time" was read, and the teacher asked what is meant by the word meaning time. After the teacher answered her question as "adverb of time", she started the activity. The first line of Extract1 begins with the teacher repeating this answer.

Extract 1¹**(00.18.14.5-00.20.16.9, Süre: 02.02.6)**

- 01 T: zaman zarfını bulmamızı istiyο
want us to find adverb of time
- 02 (1.1)
- 03 S1: ya kendi söylüyo ...((anlaşılmayan konuşma))
the book says itself
- 04 T: alla:h alla:h ya: ↑
oh really↑
- 05 T: bakiyim↓ Ö3 yapmıştır ondan kopya çekelim +Ö3'ün kitabını alıp
öğretmen masasına koyup bu kitaptan takip ediyor.
let me see↓ S3 made it, let's cheat on it
+teacher takes S3's book and use her book during that lesson
- 06 (0.7)
- 07 T: ↑derken (0.7) ↑derken
↑theen
- 08 aa:↑ Ö3 ödevini yapmamış
aa:↑ S3, did not do her homework
- 09 S1: >ha:yır↑ ödev değildi ki<
>no: ↑ this was not a homework<
- 10 T: tamam (.) tamam
okey (.) okey
- 11 (1.0) +öğretmen eliyle masaya vuruyor
+teacher slams her hand on the table
- 12 T: >ona bakmıyorum zaten<
> I'm not looking at that<
- 13 (0.5)
- 14 şşt
shhh
- 15 (0.4)

¹ This extract taken from the master thesis of first writer.

It is seen that the teacher took the book of a student from the front row after repeating the information questioned in the instruction saying, "S3 made it let's cheat on it". After expressing surprise that S3 did not do the activity, S1 says that the activity is not homework. Because of the noise in the classroom, the teacher said, "okay, okay," in line 10, gave students a waiting time of 1.0 seconds (Rowe, 1984) in line 11, and slammed her hand on the table in line 12. She tried to restore order in the classroom by saying ">I'm not looking at that<" in the line, saying "shhh" in the 14th line (Girgin & Brandt, 2011), and with short waits in the 13th and 15th lines (Burden, 2013).

- 16 T: peki Ö2↑ (0.5)
okey, S2↑ (0.5)
- 17 şu yedinci etkinliği oku bakalım
read the seventh activity
- 18 (1.3)
- 19 S2: aşağıdaki cümlelerde yer alan
in the sentences below
- 20 T: [şşt](.)
shh
- 21 S2: [kelime] ve kelime
[Word) and Word
- 22 gruplarını belirleyerek cümleler yazınız (0.3)
write sentences by identifying groups
- 23 pardon boşluklara yazınız
sorry write in the blanks

The teacher makes the turn distribution herself. After giving a turn to S2 via increasing intonation, she asks the student to read instructions. After a waiting time of 1.3 seconds, while S2 reads the instruction, the teacher tries to restore the order in the classroom by saying "shh". In line 23, it is seen that the student has completed reading the instruction by self-initiated self-repair.

- 24 T: [peki:]
okey
- 25 S2: [insan]larla iyi geçinirsek ömür boyunca mutlu
if we get along with people
- 26 oluruz (0.5) 11 ömür boyunca diyo

- 27 T: *we'll be happy for life*
ömür boyunca (.) zaten örneği yapmış
for life (.) the example has already done
- 28 evet (.) devam edelim
yes (.) continue
- 29 S2: her zaman ölçülü hareket etmek durumundayız
we always have to act in moderation
- 30 (.) 11: (0.9) her zaman
err: (0.9) always
- 31 T: ne zaman↑ ölçülü hareket [etmek durumundayız
+başıyla onaylayarak
when ↑ *we have to act in moderation*
+nodded her head
- 32 S2: [her zaman
[always
- 33 T: her zaman (.) zaman zarfı (.)güzel↑
always (.) adverb of time (.) good ↑
- 34 (0.5)

S2 reads the example sentence after the teacher confirms the student to continue with the discourse marker. After a waiting time of 0.5 seconds, she repeats the example by saying, "err...life long". It is seen that the teacher continues to interact with the discourse marker after she repeats the phrase and says, "the example has already been done". In line 29, S2 reads the next sentence. After a short waiting time and the sound made to save time (err: in line 30), S3 says "always". In line 31, the teacher pronounces the question of finding the adverb in a rising intonation and aloud, then repeats the sentence. It is seen that S2 also answered before the teacher's repetition was over, and the teacher nodded her head. In line 33, the teacher again emphasizes the adverb, after a short pause, indicates the type, and gives the student an explicit positive assessment with a rising intonation. After a waiting time of 0.5 seconds, the teacher distributes the turn herself and gives a turn to S3 by saying her name.

- 35 T: Ö3 yap bakalım
S3 do it
- 36 yapmış benim kuzucum hiç yapmaz mı?
she did it, wouldn't my dear ever do it?

12

M. Avcı & Ö. Karadağ / Pamukkale University Journal of Education, 55, 1-26, 2022

37

eve:t ↑

yes↑

38

S3:

sabahleyin karşılaştığımız güne günaydın diyor

do we say good morning your day in the morning

39

muyuz? (.) sabahleyin

(.) *in the morning*

40

T:

eve:t (.) ne zaman günaydın diyor muyuz? (.)

yes (.) when do we say good morning?

41

sabahleyin (.) Ö4?

in the morning (.) S4?

42

(0.5)

At the beginning of the interaction, the teacher referred to the part in which S3 did not do the activities while she was taking her book, "She did it, wouldn't my dear ever do it?" says. Then, after the teacher shows that she can continue with the discourse marker, S3 reads the sentence and says the adverb in the sentence after a short pause. In line 40, the teacher confirms the answer with a discourse marker and repeats the sentence with the question to find the adverb. It is seen that the teacher gives a turn to S4 after repeating the adverb.

43

S4:

11: kişisel-kişisel gelişimle ilgili kitapları

mmhm: pers-personal development books

44

geçen yıl okumuştum (.) geçen yıl

i read last year (.) last year

45

T:

ne zaman↑ okumuştum[? geçen yıl]

when did I read ↑ [? last year

+başıyla onaylayarak

+nodded her head

46

S4:

[geçen yıl]

[last year]

47

T:

a:ferin (.) Ö5?

very good (.) S5?

48

S5:

insanlar bahar aylarında daha mutlu oluyor (.)

people are happier in the spring

49

bahar ayları

in the spring

- 50 T: ne zaman mutlu oluyor?↑
when are people happy?
- 51 S5: bahar[aylarında
in the spring
- 52 T: [bahar aylarında (0.3) aferin
[in the spring (0.3) very good
+başıyla onaylayarak
+nodded her head

After a 0.5 second waiting time in line 42, Ö4 reads the sentence and says the answer with emphasis after a short while. It is seen that the student repeats the answer before completing the question while the teacher says the question for finding the adverb in rising intonation in the 45th line. The teacher makes an explicit positive assessment by saying “well done” to the student's answer and maintaining the interaction. After the explicit positive assessment she gives to S4, the teacher turns S5 by saying his name. S5 reads the sentence in the 48th line, and after a short pause, he answers “spring months” in the 49th line. The teacher repeats the question to find the adverb in a rising intonation. It is seen that S5 started to repeat the answer to the question of the teacher, and the teacher confirmed this contribution of S5 both verbally (through repetition of the answer) and through body movements. After a short pause, the teacher continues the interaction by giving an explicit positive assessment.

- 53 (0.5)
- 54 Ö6?
S6?
- 55 (0.6)
- 56 S6: sanatçı lise yıllarında uluslararası bir
The artist participated in an international competition
- 57 yarışmaya katılmış (.) lise yıllarında↓
during her high school years (.)
During her high school years ↓
- 58 T: ne zaman yarışmaya katılmış
When did he/she participate in the competition?
+başıyla onaylayarak
+nodded her head

- 59 li[se yıllarında (0.3)
 during her high school years
- 60 S6: °[lise yıllarında°
 °[*during her high school years*°
- 61 T: (0.3) a:ferin
 (0.3) very good

After a 0.5 second waiting time, she gives turn S6 by saying his name. After the waiting period of 0.6 seconds observed in line 55, S6 reads the sentence and, after a short pause, answers "in high school years" with a descending intonation. While the teacher emphasizes finding the adverb again, she confirms the student's answer with her head and repeats the answer. It is observed that S6 also repeats the teacher's repetition in a low voice in the overlap. After a short pause of 0.3 seconds, the teacher continues the interaction with the explicit positive assessment.

- 62 (0.9)
- 63 Ö7?
 S7?
- 64 (0.8)
- 65 S7: çoğu zaman en büyük pişmanlıklarımız
 most of the time our biggest regrets
- 66 birbirimize söylediklerimizden kaynaklanır (.)
 is caused by what we say to each other
- 67 [çoğu]zaman
 [most of] the time
- 68 x [çoğu] ((hangi öğrenci tarafından söylendiği anlaşılamadı))
 [most of] ((could not understand which student said it))
- 69 T: ne zaman↑ kaynaklanır? (.) çoğu zaman↑ (.)
 when is ↑ caused? (.) most of the time
- 70 a:ferin
 very good

After a waiting time of 0.9 seconds seen on line 62, the teacher gives turn S7 by saying his name. After a waiting time of 0.8 seconds, it is seen that S7 read the sentence. After a short waiting time, it is seen that while S7 was saying the answer, another student also spoke by saying "[most of]" but then fell silent. The teacher says the question to find the adverb with

rising intonation and repeats the answer. In the 70th line, it is seen that the teacher made an explicit positive assessment, and in the 71st line, she emphasizes the transition to the next question with the discourse marker.

- 71 evet↑ Ö8?
Yes ↑ S8?
- 72 S8: iletişim konulu konferansa iki gün sonra
we will go to the conference on communication
- 73 gideceğiz (.) iki gün sonra
(.) in two days
- 74 T: ne zaman gideceğiz↑ (.) iki gün sonra↑ Ö9?
when will we go ↑ (.) two days later ↑ S9?
- 75 S9: bin dokuz yüz seksen sekiz bin dokuz yüz
between nineteen eighty eight nineteen
- 76 doksan sekiz yılları arasında üniversitede
ninety eight, i worked as
- 77 öğretim görevlisi olarak çalıştım (.) >bin
lecturer at the university
- 78 dokuz yüz seksen sekiz bin dokuz yüz doksan
nineteen eighty eight nineteen
- 79 sekiz< yılları↓
ninety eight↓
- 80 T: yılları ara[sında (.) dimi?
Between the years (.) right?
- 81 S9: [arasında ↓
/between ↓
- 82 T: ne zaman çalıştım (.) şu şu şu yıllar
when did i (.) between bla bla bla years
- 83 arasında↑ arasındayı da alıyoruz (.) >aferin<
we take between too (.) >very good<
- 84 şimdi↑ (1.0) u: (.) Ö10↑
now ↑ (1.0) u: (.) S10↑

After giving the turn to S8 by saying his name, S8 reads the sentence and answers. It is seen that the teacher repeats the question of finding the adverb again after this contribution. Repeating the answer with a rising intonation, the teacher gives a turn to S9 by saying her

name. After reading the sentence, S9 quickly answers as “> nineteen eighty-eight thousand nine hundred ninety-eight < years↓”. While getting the answer of S9, the teacher repeats the last part of the answer, "between the years (.)". S9 also adds the word "[between ↓" to her answer, which she finished as "[between ↓" in overlapping with the teacher's repetition. In line 80, the teacher makes the mistake of S9 implicitly; 82-83. lines are explicitly corrected. Then, the teacher who gives an explicit positive assessment ends the interaction and moves on to the next activity by turning another student with the phrase "now↑" on line 84 and emphasizing it. In the extract where teacher-student interaction is exemplified, it is seen that a grammar activity in the Turkish textbook is studied. In the interaction process in which this activity is done, the teacher distributes the turns, gives the students a waiting time to create their answers, confirms the student answers by repeating the teacher-student echo, uses body language and orientation, uses various elements to maintain order in the classroom, and explicit positive assessment elements.

Extract2

In Extract2, it is seen that the interaction example took place in one of the texts in the textbook. The text about Turkish coffee was being read in the activity; the teacher stopped the student and asked the information about Turkish coffee with a question whose answer is known. In line 2, she uses a rising intonation to attract students' attention. Meanwhile, S28 commented on the situation. The teacher confirms this comment on line 4 and completes the information she asked for (lines 4-9). In line 10, the student named S5 asks the teacher, “Well, but if they were poisonous, the goats would die, right?” answers the inference as “maybe it does not affect the goats”. It is seen that the teacher, after confirming this answer with the discourse marker, conceptualized the student's answer and said, "that is, the shepherd who took a risk tried it himself (.)".

- 01 T: dur önce bir çoban kendi sürüsünde bunu fark ediyor dimi? (.)
wait first, a shepherd notices this in her flock, right?
- 02 daha önce (.) daha önce↑
before (.) before ↑
- 03 S28: onu fark etmesi de başarı ama
Realizing it is a success but...
- 04 T: evet çok önemli (.) daha önce kahve nedir bilen yok,
yes very important (.) no one knows what coffee is before
- 05 dimi e bu çoban ee işte keçilerinin mi ıı bu otları-yaprakları
uh this shepherd ee here is his goats these grass-leaves

- 06 yediğini görüyo ve daha az uyanık ıı-yok daha fazla uyanık
he sees them eat and is less awake ü-no more awake
- 07 kaldıklarını daha az uyuduklarını fark edip dinç olduklarını
realize that they stay and sleep less
- 08 görüyo ve kendisi de deniyo o da bi cesaret mesela zehirli bi
he tried to it's also a dare, for example, it can be a
- 09 şey olabilir ama zehirli olsalar keçiler ölürdü dimi?
poisonous but goats would die if they were poisonous, right?
- 10 S5: belki keçileri etkilemiyor
maybe it doesn't affect the goats
- 11 T: evet beli dimi yani risk almış çoban kendi de denemiş bunu (.)
Yes so the shepherd who took the risk and tried it himself and
- 12 sonra yayılıyo bu şekilde
it has known like this
- 13 çekirdeklerini pişiriyolarmış dimi
They were cooking their beans, right
- 14 S28: valla --- ((anlaşılamayan konuşma))
i swear --- ((inexplicable speech))
- 15 T: dimi? çekirdeklerini çekirdeklerini işte kırmızı çekirdekleri
16 alıp kurutarak sonra onları çekerek döverek öğütterek dimi (.)
17 kahve haline getirilmiş
right? The seeds, the seeds, here are the red beans He made into coffee by taking it, drying it, then grinding them by pulling and beating them right
- 18 ıı: bir sürü kahve çeşidi var günümüzde önceden Türk kahvesi-
19 >ama neden Türk kahvesi denmiş (.) bu da ilginç<
there are many types of coffee nowadays formerly Turkish coffee- >but why is it called Turkish coffee (.), which is interesting<

In the 13th line, it is seen that the teacher passed on to another information about coffee. After elaborating the information about this feature between the lines13-17, she quickly completed the question. She asked why it is called Turkish coffee in the 18th line with her own repair on the 19th line. She comments on line 20, S11, "because it tastes more bitter" in response to this

question. It is seen that the teacher left this comment unanswered and repeated her question by expanding it.

20 S11: çünkü tadı daha acı

because it tastes bitter

21 T: yani Türkiye'de, şunu hiç düşündünüz mü, Türkiye'de

I mean, in Turkey, have you ever thought about this,

22 yetiştirilmediği halde Türk kahvesi deniyo

Even though it is not grown in Turkey, it is called Turkish coffee

23 S28: çok seviyoruz

we love so much

24 T: acaba neden? Ö7?

why? S7?

25 S7: hocam Osmanlı

my teacher ottoman empire

26 T: bi dakika (.)

wait a minute

27 S7: o zaman osmanlı topraklarında Arap yarımadasından gelen bi

28 madde olduğu için ve orda yetiştiği için sonra saray getirilmiş 29

sonra Osmanlı (anlaşılmayan konuşma)

At that time, because it was a substance from the Arabian Peninsula in the Ottoman lands and it was grown there, then the palace was brought and then the Ottoman (incomprehensible speech)

30 T: tamam da neden Arap kahvesi denmemiş

ok why not arabic coffee

The teacher did not accept the "we love it" answer from S28 in line 23 as the preferred answer was "I wonder why? S7?" It is seen that she repeats as "S7" and gives a turn to the student named S7 by saying his name (Mehan, 1979). Between lines 27-29, it is seen that S7 answered the question, but the teacher did not point this answer as the preferred answer (line 30). In the 31st line, S27 shows that she is willing to answer by raising a finger (Kardaş-İşler, 2019) and saying, "I know my teacher (.), My teacher (.)", and the teacher gives a turn to her by saying her name after completing the question.

31 S27: hocam hocam (.) ben biliyorum #parmak kaldırıp

teacher teacher (.) I know # raise your finger

- 32 T: veya başka bi ülke denmemiş de Türk kahvesi denmiş? Ö27?
or any other country, but Turkish coffee? S27?
- 33 hişşt (.) bi dakika çok önemli,
shh (.) wait a minute this is important
- 34 (6.3)
- 35 S27: Türklerin
- 36 x: babası tarihçi ((hangi öğrenci tarafından söylendiği anlaşılamadı))
his father is a history teacher ((Could not understand which student said it))
- 37 T: dur (.) Ö27 baba torpilli
wait (.) S27 is lucky because of his father
- 38 bi dakika
just a moment
- 39 S27: hocam çünkü Türkler kahveyi alıp farklı bi şekilde pişirmiş
teacher because the Turks bought the coffee and cooked it differently
- 40 normal Araplar Lübnanlılar gibi değil farklı şekilde pişirmiş
Cooked differently, not like Arabs or Lebanese
- 41 dibinde telvesi bi şeyi kalmış o yüzden
there were coffee grounds left that's why
- 42 T: hıh (.) güzel ve bunu törenle mi yapmışlar tören haline mi
43 getirmişler?
huh (.) good, and did they do it with a ceremony or make it a ceremony?

In line 33, it is seen that the teacher is trying to restore order (Burden, 2013) in the classroom. It is seen that after a waiting time of 6.3 seconds, S27 started to answer, but the teacher stopped again and maintained the classroom order. In line 36, another student pointed out that S27's father was a History teacher, and the teacher continued this comment in line 37. In line 38, the teacher draws attention again. Between lines 39-41, it can be seen that S27 has completed her answer. The teacher confirms by saying "huh (.) nice" and evaluates the answer with an explicit positive assessment. Immediately after this, the student shapes the answer with an additional question (*shaping learner contribution*, Can-Daşkın, 2015).

Extract3

- 01 S11: ben yapıyım mi
may i do
- 02 T: sekizinci soruya bakın↑ peki Ö11 oku bakalım ne diyo

look at↑ the question 8 okey S11 read the question

03 S11: aşağıdaki cümlelerde pekiştirilmiş sözcüklerden hangisi zarf
04 görevinde kullanılmıştır?

Which of the reduplicated words in the following sentences is used as an adverb?

05 T: ha

06 S11: a sapasağlam vazoyu niye çöpe attın

a why did you throw away the as sound as bell vase?

07 T: dur (.) sapasağlam sözü sözcüğü pekiştirilmiş bir sözcük mü?

wait (.) is the word as sound as bell a reduplicated adjective?

08 S11: evet

yes

09 T: sapsağlam araya ünlü girmiş sapsağlam olmuş (.) düşebiliyodu

sapsağlam vowel added between sap and sağlam also it could be haplology

10 veya araya ünlü girebiliyodu bunu anlatmıştık (.) peki

we explained that vowels could be inserted between them (.) ok

11 zarf görevinde kullanılanı soruyo↑ sapsağlam vazo demiş (.)

it asks what is used as an adverb↑ it says as sound as bell vase

12 S11: sıfat

adjective

13 T: sıfat dimi (.) nasıl vazo sapsağlam vazo

adjective right (.) how vase as sound as bell vase

14 ismi etkilemiş sıfat görevinde

as an adjective that influenced the noun

15 b ye bakalım

let see b

16 S11: güpegündüz soymuşlar dükkanı

robbed the shop in broad daylight

17 T: ha

ha

18 S11: ne zaman soymuşlar (.) güpegündüz soymuşlar burda zarf

when did they rob the shop in broad daylight here that is an adverb

19 T: zarf dimi (.)soymak fiildir (.) çekimli fiil (.)

adverb right (.) the word rob is a verb (.) finite verb (.)

- 20 ne zaman soymuşlar(.) güpegündüz (.) hangi zarf? (.) hangi tür
when did they rob (.) in broad daylight which adverb (.) which kind of adverb
- 21 S11: zaman zarfı
adverb of time
- 22 T: zaman zarfı
adverb of time
- 23 c ye bakalım yine
let see c anyway
- 24 S11: dümdüz bi yol çıkmıştı karşımıza(.)dümdüz bi yol(.)
a straight road view(.) a straight road (.) what kind of road
- 25 nasıl bir yol (.) dümdüz bir yol (.) burda sıfat
what kind of road (.) a straight road (.) here that is an adjective
- 26 T: sıfat (.) aferin
adjective (.) very good
- 27 S11: masmavi gökyüzü huzur vermişti (.) nasıl gökyüzü (.)
the deep blue sky gave peace (.) how sky (.)
- 28 masmavi gökyüzü burda da sıfat
deep blue sky that is an adjective to
- 29 T: a:ferin (.) ismi etkilediği için sıfat
very good (.) adjective for referring the noun

Extract 3 begins with self-selected student initiation. After S11 asks permission to speak, the teacher draws the whole class's attention by using a rising intonation. Then she gives the turn to the student again by using the discourse marker. After the student read the instruction, she makes sure to continue by saying "ha". After stopping the student from reading the first option, the information polled in the instruction is given in the option "Is the word sapasağlam reduplicated word?" she asks. After receiving the yes answer from the student, she nods and explains the way of reinforcement of the word "sapasağlam" by referring to the past learning event (Can-Daşkın, 2017; Can-Daşkın, Hatipoğlu, 2019). After the explanation, she repeats the information requested in the instruction and the reinforced word in the sentence together with the word next to it, waiting for a response from the student. It also emphasizes the sound event that takes place in the word. The teacher emphasizes that the necessary examination for the information questioned through repetition requires the solid and vase to be considered together. After confirming the student's answer through repetition during the next speech, she

repeats the question and the answer to find the answer. After the student's answer, the teacher repeats and confirms the answer, then uses the question adjective to indicate the function of the word and verbally guides the student to move on to the next option. After reading the option on the 16th line, the teacher, who allows the student to continue by saying "ha", confirms the student's answer again in the 19th line. In addition, the teacher indicates the type of word in which the word is used together to achieve the pedagogical goals of the lesson and repeats the question required to find the task. In line 20, the student answers "adverb of time" to the teacher, who asks the question again with self-initiated self-repair. After confirming this answer by repeating line 22, the teacher gives verbal instructions to move on to the next option. Although the correct answer to the question is found in the verbal instruction, the teacher shows her willingness to examine the word in the other option by using "again". After the student reads the option and gives the answer, and confirms the answer through repetition, it provides a transition with an explicit positive assessment. The teacher, who reads the last option and then says the type of the word, gives a direct, explicit positive assessment in the last line and ends the student interaction with the question.

Discussion and Conclusion

In this study, the classroom interaction example in which the textbook, which is the only tool of most people in Turkey, is studied thanks to the micro-analytic perspective based on the data itself, which is recognized by the conversation analysis method. In this examination, it is seen that the Turkish teacher built the classroom culture on the question-answer interaction due to the repetitive nature of the activities. These interactions can occur as initiation-response-feedback or evaluation interactions, and in this data example, they are usually dominated by the teacher. In the three sections discussed, the interactional resources used by the teacher in the lesson and for what purpose and how often they are used are listed in Table 2. It is seen that the activities in the textbook are covered in all three sections, and it is seen that the lesson teaching process is carried out similarly, although they have been done on different days and have different contents.

In language classes, it is observed that classroom interaction progresses as a set of tasks, and it is observed that these tasks affect the quantity and quality of speaking (Huth, 2011). It was stated that the teacher carried out the distribution of the turns in all three activities; It is seen that even in cases where students are willing to answer, their initiations remain at a certain limit. It can be observed that student contributions are repeated within certain patterns (Huth, 2011) and that the activities limit the interaction as question-answer

interaction. The classroom interaction pattern of the activity examples in Turkish textbooks causes students to perceive all activities as questions, and therefore wait for the teacher to distribute the turns. In addition, it is thought that the teacher creates a classroom culture and the students dominate this formation in the way they form the order of conversation of the students (for example, students who take the floor after the emphatic positive evaluation in Extract1 act with the knowledge that the use of the explicit positive assessment element indicates transition).

The teacher evaluates and confirms the students in the third turn in the question-answer activities, one of the most typical interaction elements of classroom interaction (Walsh, 2013). In addition, it is seen that the teacher does not only directly evaluate with verbal answers in the feedback/evaluation phase of these activities, which proceed in the form of questions and answers but also performs the process of "giving feedback" in multiple and different ways. The teacher (Whitehead, 2011), who uses body language in ways such as "reinforcing the meanings conveyed in speech, clarifying the dictionary meanings, maintaining harmony in long lines of conversation and preventing disconnection from the context" (Belhiah, 2013), is not limited to this when creating the evaluation series, for example, "hıh" with the response (Girgin & Brant, 2019). The teachers' use of more than one, a different form of giving consent and feedback provides acceleration in terms of continuity of interaction in the classroom, and the volunteerism of the students to answer shows that they are familiar with these uses. It can be said that this type of usage created during the third statement also points to the lack of feedback and makes it more difficult for students who do not understand to participate in the interaction than those who answered the question. It is seen that the teacher strives to shape and expand student contributions (Can-Daşkın, 2015), and often makes use of teacher-student sound reflection while arranging student responses. It confirms the students' answers by repeating and making sense of the correct forms and preferred answers by organizing or with these answers. The teacher performs implicit repair using teacher-student sound reflection.

The teacher also benefits from explicit positive assessment in the activity process; it uses it to both denote interaction closure (case closed, Battle, 2021; Wong & Waring, 2009) and transition (Battle, 2021; Brophy, 1981). The literature states that the use of explicit positive assessment can prevent possible learning opportunities, so care should be taken when using these elements (Wong & Waring, 2009). The teacher used these elements predominantly with the function of maintaining interaction in Extract1 and pointed out that the current question was passed. In Extract 3, she repeated the reason for the answer right after the explicit positive assessment, pointing out that the activity in question was closed and no further

contribution was requested. From this point of view, it is seen that the teacher differentiates the use of explicit positive assessment elements within the teaching process. In addition, it is seen that the teacher also resorts to metalinguistic reference due to the nature of the Turkish lesson and tries to give students the rules and examples that she aims to make aware of in terms of grammar through activities and repetitions.

During language education, curriculum affects all parts of the process. While preparing the course materials, the authors of the books follow the framework in the curriculum, and the approach in the books shapes the teacher's practices in the course. However, the content and layout of the textbooks do not always allow for interactive lessons. The materials to be used in the course should be materials that can be used interactively efficiently (Seedhouse, 2005); It should be a curriculum for teachers, be in line with learning objectives and methods, and standardize education for all students while offering diverse and effective teaching opportunities (Richards, 2001). The textbooks used contain models with limited speaking features and do not allow real speaking practices (Pitaksuksan & Sinwongsuwat, 2020). The quality of the materials used, in this example, the textbook, affects the teacher's teaching processes, causes the activities to remain at the question-answer border, and prevents the achievement of the interactive learning goal. This feature of the activities affects the participation of the students in the lesson. Since the questions that can be used in verbal communication are predominant in the activities, the question-answer interaction is limited only to the responding student and teacher, and other students are followers of the activity and cannot become a part of the interaction.

For example, the activity that constitutes the interaction process in Extract1 is included in the textbook (Figure 1). When we look at the example of the activity, it is seen that this activity has a measurement quality rather than a teaching process. Due to the nature of the activity, the teacher follows the textbook, constructs the interaction in the context of question-answer, and evaluates the students based on their answers. It was observed that the teacher did not apply the activities in the books to increase teacher-student and student-student interactions by diversifying them (Figure1, Akgül, 2017).

KİŞİSEL GELİŞİM		İNSANLARLA GEÇİNME SANATI		3. TEMA	
7. ETKİNLİK: Aşağıdaki cümlelerde zaman anlamı taşıyan kelime ve kelime gruplarını belirleyerek kutucuklara yazınız.					
İnsanlara iyi geçinsek ömür boyunca mutlu oluruz.
Her zaman ölçülü hareket etmek durumundayız.
Sabahleyin karşılaştığımız birine "Günaydın." diyor muyuz?
Kişisel gelişime ilgili kitapları geçen yıl okumuştum.
İnsanlar bahar aylarında daha mutlu oluyor.
Sanatçı ilse yıllarında uluslararası bir yarışmaya katılmış.
Çoğu zaman en büyük pişmanlıklarımız dilimizle söylediklerimizden kaynaklanır.
"İletişim" konulu konferansa iki gün sonra gideceğiz.
1988-1998 yılları arasında üniversitede öğretim görevlisi olarak çalıştım.

Figure 1. *The activity that constitutes the interaction process in Extract1*

A detailed examination of the interaction in the teaching process can be used for teachers to see the results of their own practice and make self-regulation. The data analyzed with the conversation analysis method will allow inferences not only for Turkish lesson teaching practices but also for teacher training. Sert and Seedhouse (2011) concluded that teacher candidates who see the effect of classroom interaction would affect their teachers' abilities in terms of interactional domain, shaping student contribution, giving effective feedback, correct use of teacher speeches, and interactional awareness.

Considering that the textbooks are the basic and most accessible course material, it is possible to look at the quality of the textbooks with practical teaching practices, with this and similar micro-analytical studies. The slightest positive change in the qualifications of the resources that reach millions of students will positively affect education. The targeted Turkish course curriculum may be a step in the preparation of resources that support an active learning process in which the targeted student is responsible for his learning.

The key aspect in the conversation analysis perspective is selecting the interactional sequence, and social actions that occur in all the lessons the researcher observes (Kääntä, 2021). In this data, teacher actions, teacher-student interactions show a definable social action feature. In addition, the data can be used to inform/raise awareness about the interactional aspects of the teacher's classroom practices through conversation analysis.

Ethical Approval: This research was conducted with the permission of the Hacettepe University ethics committee with the decision no 35853172-044 dated 23.10. 2018.

Conflict Interest: There is no conflict of interest.

Authors' Contributions: The authors contributed equally to the study.

References

- Akgül, A., Demirer, N., Gürcan, E., Karadaş, D., Karahan, İ. & Uysal, A. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 7. sınıf Türkçe ders kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Avcı, M. (2020). *Vurgulu olumlu değerlendirmenin Türkçe dersleri sınıf içi etkileşiminde kullanımının incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Hacettepe Üniversitesi.
- Badem-Korkmaz, F., & Balaman, U. (2020). Third position repair for resolving troubles in understanding teacher instructions. *Linguistics and Education*, 60, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2020.100859>
- Battle, J. (2021). "Muy bien" as a transition token in teacher-student interactions in the Spanish as a foreign language classroom. *System*, 97(2), 1-12 <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102438>
- Belhiah, H. (2013). Using the hand to choreograph instruction: On the functional role of gesture in definition talk. *The Modern Language Journal*, 97(2), 417-434. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2013.12012.x>
- Brophy, J. (1981). Teacher praise: A functional analysis. *Review of Educational Research*, 51(1), 5-32. <https://doi.org/10.2307/1170249>
- Burden, P. (2013). *Classroom management: creating a successful k-12 learning community*. Wiley.
- Can-Daşkın, N. (2015) Shaping learner contributions in an EFL classroom: Implications for L2 classroom interactional competence, *Classroom Discourse*, 6(1), 33-56. <https://doi.org/10.1080/19463014.2014.911699>
- Can-Daşkın, N. (2017). *A conversation analytic study of reference to a past learning event in L2 classroom interaction: implications for informal formative assessment* [Doctoral dissertation thesis, ODTÜ SBE]. ODTÜ.

- Can-Daşkın, N., & Hatipoğlu, Ç. (2019). Reference to a past learning event in teacher turns in an L2 instructional setting, *Journal of Pragmatics*, 142, 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2018.12.023>
- Coulon, A. (2015). *Etnometodoloji*. Küre Yayınları.
- Çakır, H. (2017). Türkçe derslerinde söylem belirleyicisi olarak ‘yani’ nin işlevleri. H. Ülper (Ed.), *Türkçe Eğitimi Güncel Araştırmaları* içinde. Pegem Akademi Yayınları.
- Çakır-Sarı, H. (2020). Türkçe öğretmenlerinin söylem belirleyicisi kullanımı. *Dil Dergisi*, 171(1), 75-90.
- Çimenli, B., & Sert, O. (2017), Orientations to linguistic form in meaning and fluency contexts in a Turkish as a foreign language classroom. In G. Schwab, S. Hoffmann, & A.Schön(Eds.), *Interaktion im fremdsprachenunterricht: beiträge aus der empirischen forschung*.Berlin.
- Fagan, D. S. (2014). Beyond “excellent!”: uncovering the systematicity behind positive feedback turn construction in ESL classrooms. *Novitas-ROYAL(Research on Youth and Language)*, 8(1), 45-63.
- Girgin, U., & Brandt, A. (2019). Creating space for learning through ‘Mm hm’ in a L2 classroom: Implications for L2 classroom interactional competence, *Classroom Discourse*, 11(1), 61-79. <https://doi.org/10.1080/19463014.2019.1603115>
- Goffman, E. (2017). *Etkileşim ritüelleri: Yüz yüze davranış üzerine denemeler*. Heretik Yayınları.
- Göğüş, B. (1983). Anadili eğitim programlarının niteliği. *Türk Dili Dergisi Dil Öğretimi Özel Sayısı*, 379, 40-48.
- Hellerman, J. (2003). The interactive work of prosody in the IRF exchange: Teacher repetition in feedback. *Language in Society*, 32(1), 79-104.
- Heritage, J., & Clayman, S. (2010). Conversation analysis: Some theoretical background. *Talk in Interaction*, Blackwell Publishing.
- Huth, T. (2011). Conversation analysis and language classroom discourse. *Language and Linguistics Compass* 5(5), 297-309.
- Kääntä, L. (2021). Multimodal perspective into teachers’ definitional practices: Comparing subject-specific language in physics and history lessons.S. Kunitz, N. Markee & O. Sert (Eds.), *Classroom-based conversation analytic research: Theoretical and applied perspectives on pedagogy içinde*. Springer Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52193-6_11

- Karatay, H., Dolunay, S.K., & Savaş, Ö. (2014). Türkçe öğretmenlerinin etkin dinleme ve dönüt durumları. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(4), 85-106.
- Kardaş-İşler, N. (2019). *İlkokul sosyal bilgiler dersinde öğrenci başlatımları ve öğrenme fırsatları: Bir konuşma çözümlemesi çalışması*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Hacettepe Üniversitesi.
- Kimura, D.; Malabarba, T., & Hall, J. K. (2018). Data collection considerations for classroom interaction research: A conversation analytic perspective. *Classroom Discourse*, 9(3), 185-204.
- Kirsch, C., & Seele, C. (2020). Translanguaging in early childhood education in Luxembourg: From practice to pedagogy. *Inclusion, Education and Translanguaging içinde* (ss.63-81). Springer Publishing.
- Lee Y. A. (2021). Taking teachers' ordering decisions in classroom interaction. S. Kunitz, N. Markee, & O. Sert (Eds.), *Classroom-based conversation analytic research: Theoretical and applied perspectives on pedagogy içinde*. Springer Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52193-6_11
- Leslie, C. (2017). Group cohesion and learning opportunities in peer interaction. *Porta Linguarum Monograph*, 2, 245-265.
- MEB (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, 8. sınıflar) öğretim programı*. MEB TTKB.
- MEB (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. MEB TTKB.
- MEB. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 7. sınıf Türkçe ders kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Harvard University Press.
- Onan, B. (2011). *Anlama sürecinde Türkçenin yapısal işlevleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özbay, M. (2006). *Türkçe özel öğretim yöntemleri I*. Ankara: Öncü Kitap.
- Özcan, G., Aksan, Y (2017). Sözlü Türkçede evet'in görünümleri: Sözlü Türkçe derlemi'nden bulgular. *Mersin Üniversitesi Dil ve Edebiyat Dergisi*, 14(2), 15-35.
- Pitaksuksan, N., & Sinwongsawat, K. (2020). CA-informed interactional feature analysis of conversations in textbooks used for teaching English speaking in Thai secondary schools. *English Language Teaching*, 13(7), 140-151. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n7p140>
- Richards, J. C. (2001). *The role of textbooks in a language program*. Cambridge University Press.

- Rowe, M. B. (1972). Wait-time and rewards as instructional variables, their influence on language, logic, and fate control: Part one - wait-time. *Journal of Research in Science Teaching* 11(2), 81-94.
- Scales, P. (2015). *Yaşam boyu öğrenme ve öğretim*. Palme Yayıncılık.
- Seedhouse, P. (2005). Conversation analysis and language learning. *Language Teaching*, 38, 165-187.
- Sert, O.; Balaman, U., Can-Daşkın, N., Büyükgüzel, S., & Ergül, H. (2015). Konuşma çözümlemesi yöntemi. *Dil ve Edebiyat Dergisi*, 12(2), 1-43.
- Sert, O. (2015). *Social interaction and L2 classroom discourse*. Edinburgh University Press.
- Sert, O., Seedhouse, P. (2011). Introduction: conversation analysis in applied linguistics. *Special Issue: Conversation Analysis in Educational and Applied Linguistics, Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 5(1), 1-14.
- Shi, J. (2015). Okay as an embodied backchannel in classroom interaction. *ELT Voices*, 5(5), 1-12.
- Sumruk, H. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde etkileşim ve konuşma çözümlemesi yöntemiyle kelime öğretimi: A2 düzeyi, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü]. Hacettepe Üniversitesi.
- Tainio, L., & Slotte, A. (2017). Interactional organisation and pedagogic aims of reading aloud practices in L1 education. *Nordic Journal of Literacy Research*, 3, 61-82. <https://doi.org/10.23865/njlr.v3.469>
- TÜBA Online Bilim Terimleri Sözlüğü, 03.08.2021, <http://www.tubaterim.gov.tr/>
- Walsh, S. (2013). *Classroom discourse and teacher development*. Edinburgh University Press.
- Waring, H. Z. (2008). Using explicit positive assessment in the language classroom: IRF, feedback, and learning opportunities. *The Modern Language Journal*, 92(4), 577-594. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00788.x>
- Whitehead, K. A. (2011). Some uses of head nods in “third position” in talk-in-interaction. *Gesture*, 11(2),103-122. <https://doi.org/10.1075/gest.11.2.01whi>
- Wong, J., Waring, H.Z. (2009). ‘Very good’ as teacher response. *ELT Journal*, 63(3). 195-203.



The Association Between Person-Fit and Extreme Response Style

Akif AVCU*

• Received: 06.12.2020 • Accepted: 24.11.2021 • Online First: 24.11.2021

Abstract

Extreme response style (ERS) refers to a disproportionate preference for endpoint options in Likert type or rating scale items, regardless of their content. The ERS has the potential to deteriorate the fit of the measurement model in use. In the current study, it was proposed that the use of the ERS is one possible cause of aberrant response patterns. In the context of item response theory (IRT), aberrant response patterns are also known as misfit responses, and these patterns are investigated using person-fit statistics. Accordingly, this study aimed to investigate whether the ERS is associated with misfit response patterns. For this purpose, data were collected from 727 university students with the Basic Personality Traits Inventory (BPTI) using a convenient sampling method. The findings revealed that people who use the ERS were more likely to produce misfit response patterns. The results were consistent for both the lower-tail and the upper-tail ERS use. Based on the findings, it was concluded that the ERS is one plausible reason for a person's misfit in the context of personality m. More in-depth analyses of the link between the ERS and person-fit are encouraged.

Keywords: extreme response style, person-fit, item response theory

Cited:

Avcu, A. (2022). The association between person-fit and extreme response style. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 27-45. doi:10.9779.pauefd. 836567

* Research Assistant, Dr., Marmara University, Atatürk Faculty of Education, ORCID: 0000-0003-1977-7592, avcuakif@gmail.com

Introduction

Self-report measurement instruments have been widely used as data collection methods in a variety of social science disciplines. During this process, the researchers assumed that the participants' responses were sincere and correct, and data analysis was carried out based on that strong assumption (Moors, 2010). However, whether respondents' responses accurately reflect their sincere opinions has never been fully addressed. If this assumption is not met, researchers may obtain results that prevent them from drawing valid conclusions. Even in the earliest psychometrics literature, it was stated that participant insincerity jeopardizes the validity of inferences obtained from survey data (Cronbach, 1946, 1950). In addition, when the scores on the estimated trait do not precisely reflect the true level of the trait being evaluated, this is referred to as a measurement error (Lord & Novick, 1968). For this reason, it is critical to identify participants whose responses do not accurately reflect their genuine opinions on the topics that the measurement tool intends to measure and to minimize measurement error by eliminating these individuals' responses from the dataset. Only in this way, a tester can draw valid inferences based on the measurement process.

Traditionally, the degree of measurement error is examined at the item level and indicates how well an item's observed response pattern fits into the proposed test model (Lomax, 1986). If the pattern does not contribute to the hypothesized model, it is accepted that at least one item does not fit well into the measurement model, and these item(s) are often removed from the measurement tool or revision of these item(s) is considered.

Persons, on the other hand, can be another source of error (Viswanathan, 2005). In general, error-producing responses at the person level might be caused by carelessness, a lack of desire, a specific response style, deceptive responses, and so on. These test-taker behaviors induce respondents to produce inconsistent and unexpected (sometimes referred to as aberrant) response patterns. The emergence of aberrant response patterns jeopardizes the reliability and validity of the measurement process (Reynolds, 2010). When the sample size is large enough, and the ratio of individuals with aberrant response patterns to the sample group is low, the renewal of the analysis by removing aberrant response patterns from the sample group provides better results in terms of model fit (Ferrando, 2007).

Evaluating the observed response patterns on a personal level can be examined by investigating “person-fit” or “fit at the person-level” (Meijer & Sijtsma, 2001). There are several reasons why it is critical to examine person-fit. However, the fundamental explanation is that the observed scores of persons with a lower degree of fit may not

accurately reflect their underlying ability levels (Meijer, Niessen, & Tendeiro, 2016). In this case, conclusions drawn from observed scores may be invalid. As a result, observed response patterns of persons must be routinely checked for possible aberrancy (International Test Commission, 2014). In addition, person-fit statistics are useful indicators of response consistency/validity index (Reise & Waller, 1990).

Many techniques for assessing person-fit have been developed over time, including latent class and mixture analysis, diagnostic classification modeling, multilevel logistic regression analysis, factor analysis/covariance structure modeling (Rupp, 2013), and a recently proposed family of techniques known as “person-fit statistics”. The focus of the person-fit statistics is on the observed response vectors of respondents. They are used to determine how well an individual's item response vector matches the expected response pattern from a given measurement model. In fact, numerous person-fit indexes have been developed to date to assess the validity of the individual response pattern within the IRT framework. Even though they employ different computational procedures (e.g., Tatsuoka, 1996; Drasgow, Levine, & McLaughlin, 1987), the overarching goal of all is to assess the degree of consistency of a response pattern with a specified IRT model (Embretson & Reise, 2000).

Due to the importance of investigating model fit at the person level, several researchers have begun to focus on the topic of person-fit statistics in recent years (Ferrando & Chico, 2003; Meijer & Sijtsma, 2001; Pan & Yin, 2017). While some research in the person-fit literature compares different person-fit statistics in terms of power and type I error (e.g., Karabatsos, 2003), others studied the causes and potential impacts of person misfit on test features (e.g. Petridou & Williams, 2007). On the other hand, the existing person-fit statistics are unable to identify the probable causes of the misfit. Examining the links between person-fit and certain key variables, on the other hand, is the only way to better understand how person misfit occurs. In line with this reality, recent studies focus on how test and personality characteristics are related to person-fit. A recent study (Dodeen & Darabi, 2009) reported that personality traits are related to aberrant responses. For example, a test taker with particular personality traits may try to give a better impression when answering a personality instrument and choose response options with higher or lower scores (Zickar & Drasgow, 1996). Another recent study dealt with the question of whether or not there is an association between being a misfit and outlier (Felt, Castaneda, Tiemensma & Depaoli, 2017) and concluded that misfit respondents are probably an outlier. In addition,

the researchers stated that person-fit statistics could be an effective diagnostic tool to detect outliers. Thus, another probable cause for respondents' endorsement of extreme response alternatives. All in all, the relevant literature support that misfit respondents may be using extreme response more.

In the relevant literature, this kind of tendency of an individual to respond to test items in a specific and systematic manner on a basis different from the trait that the items are intended to measure is called response style (Paulhus 1991). Weijters (2006) divided response style sources into two main categories: stimulus level and respondent level. At the stimulus level, the response style is seen as a result of the measurement tool, while at the respondent level, the response style is seen as a result of personal characteristics. Examples of possible sources of response style at the stimulus level are the item format (Weijters, Cabooter & Schillewaert, 2010) and the mode of data collection. At the respondent level, the psychological and demographic characteristics of the individual are the main sources.

Response styles, in general, contribute to systematic error. The univariate and multivariate distributions of gathered data result in invalid and erroneous response patterns. Nonetheless, researchers frequently fail to include an analysis of the ERS in their studies. Readers who are interested in gaining more information about these response styles are recommended to look at relevant literature (i.e., Baumgartner & Steenkamp, 2001; Hurley, 1998).

The most known is the ERS. It corresponds to the disproportionate preference of endpoints in Likert type or rating scales, regardless of the content of the items. It is also possible to consider the ERS as the opposite of endorsing middle options among possible response categories. For example, the ERS for a five-point Likert scale item relates to the number of items for which a participant selects “strongly agrees with” or “strongly disagrees with” options (Greenleaf, 1992). The traditional method of calculating the ERS amount is used by simply adding the extreme replies of a respondent to a range of items (Baumgartner & Steenkamp 2001). It is also known as the “counting technique”. Vaerenbergh and Thomas (2013) provided a detailed review of alternative techniques to detect the ERS.

Persons using the ERS are likely to produce response patterns that the trait level of the respondent cannot estimate. In addition, the disproportionate use of extreme responses alters the correlations between the variables and makes it difficult to understand the nature of individual differences. Many different analyzes such as calculation of internal consistency, regression analysis, factor analysis, and structural equation models are based on

correlations (Baumgartner & Steenkamp, 2001). Therefore, ignoring the effect of the extreme responses may lead to misleading results. Despite its importance and the effect of measurement results, controlling person-fit is not frequent in real-world testing applications (Meijer, Niessen & Tendeiro, 2016).

In addition, the connection between the use of the ERS and personality is implied in the literature. Many studies have shown that the ERS use of individuals remains relatively stable over time (Jain & Agrawal, 1977; Greenleaf, 1992). In addition, the previous studies revealed that the use of the ERS is highly prevalent when using self-report measurement tools. A recent study reported that 25% of the participants adopted the ERS during the response process (Austin, Deary & Egan, 2006). The consistency and stability of these response styles (e.g., Weijters, Geuens & Schillewaert, 2010) implies that individuals' traits and even personalities may impact using the ERS. According to the previous findings, there was a positive relationship between conscientiousness and extreme reaction styles. In addition, it was found that extrovertedness is related to the ERS (Austin et al., 2006; Naemi, Beal & Payne, 2009). The findings were also confirmed by He and van de Vijver (2013). Finally, in another study conducted by Hamilton (1968), it was stated that there was a negative relationship between neuroticism and ERS (He & van de Vijver, 2013). All in all, consistent results have been reached on the relationship between personality and the ERS (Kyllonen, 2008; Landers, Sackett & Tuzinski, 2011)

As previously stated, evaluating response patterns is critical for identifying the source of measurement error. Because item response theory (IRT) is also a model-based measurement approach, detecting misfit individuals is especially important within the IRT framework. In addition, earlier studies frequently investigated person-fit when evaluating achievement exams (Brown & Villareal, 2007). However, like other approaches in the field of psychometrics, person-fit statistics have come to be employed in psychological assessment procedures where instruments contain polytomous items (Dodeen & Darabi, 2009; Ferrando, 2012). The ERS can have a detrimental impact on the person-fit statistics because it will generate response patterns incompatible with the measurement model utilized. In line with this possibility, the purpose of this study was to investigate whether there is an association between person-fit and the ERS.

Method

This research, which aims to examine the association between person-fit and extreme response style, is relational research since it aimed to determine the connection between these two variables.

Participants

Due to the 2020 pandemic outbreak, participation in the study was held online. Because it is not easy to apply systematic sampling procedures when using an online data collection approach, the data was collected using convenient sampling. The participants were selected from four different state universities in a metropolitan province and included 727 students from 11 different departments. The demographic characteristics of the sample group are provided in Table 1 below.

Accordingly, the participants consisted of 590 females ranging in age from 16 to 23 ($M=21.19$, $SD=1.70$) and 137 males ranging in age from 17 to 23 ($M=21.39$, $SD=1.47$). Regarding departments, the participants contained History ($n=32$), Psychology ($n=120$), Dentistry ($n=104$), Child Development ($n=69$), Psychological Counseling ($n=65$), Science Teaching ($n=25$), Math Teaching ($n=102$), Social Sciences Teaching ($n=42$), Literature ($n=69$), Sociology ($n=8$), Fine Arts ($n=97$) students. This final sample size was obtained after eliminating 73 participants because of missing data and being an outlier. It was scrutinized whether or not the removal of these 73 participants disturbs the characteristics of the sample group in terms of age, gender, and departments they enrolled and found that it was not the case.

Table 1. *Descriptive statistics for the demographical characteristics of the participants*

Variable	Groups	n	%
Gender	Female	590	81.2
	Male	137	18.8
Department	History	26	3.6
	Psychology	120	16.5
	Dentistry	104	14.3
	Child Development	69	9.5
	Psychological Counseling	65	8.9
	Science Teaching	25	3.4

Math Teaching	102	14.0
Social Sciences		
Teaching	42	5.8
Literature	69	9.5
Sociology	8	1.1
Fine Arts	97	13.3

Data Collection Tools

When the literature presented in the introduction is reconsidered as a whole, it is fair to assume that as the respondents answer to a personality inventory, participants will possibly use the ERS or become a misfit. For this reason, a personality inventory was preferred to investigate an association between the ERS and the person-fit. Accordingly, the Basic Personality Traits Inventory (BPTI) was selected as a data collection instrument. The BPTI is a self-report instrument developed by Gencöz and Öncül (2012) for University Students. It is a five-point Likert-type scale consisting of six dimensions measured by 45 adjective items. The participants were asked to what extent these adjectives represent themselves. In addition to conventional five personality dimensions, including five dimensions (Extraversion-E, Conscientiousness-C, Agreeableness-A, Neuroticism-N, and Openness-O), the scale also includes a sixth one: Negative Valence-NV. During the development phase, exploratory factor analysis was carried out to investigate the factorial structure of the BPTI, and the results revealed that the six dimensions explained 53% of total variance and items loaded on the factors with loadings ranging between .84 and .40. BPTI was also evaluated in terms of internal consistency and test-retest reliability by Gencöz and Öncül, and it was found that internal consistency coefficients were ranged between .71 and .89 for sub-dimensions. Test-retest reliability values were also found to vary between .71 and .84. These coefficient values supported the acceptable level of internal consistency for the BPTI items. For the current study, contrary to the conventional approach, the internal consistency of the BPTI items was not calculated because Person-fit was investigated in the IRT context, which approaches the concept of reliability differently.

Data Analysis

When the person-fit literature is examined, it was seen that there are many different statistics developed so far. It is recommended that interested readers should look at Meijer and

Sijtsma (2001) for a review of these methods. The lz person-fit statistics (Drasgow, Levine & Williams, 1985) were preferred in the current study because it is the most studied and the most known one. In addition, it is based on a strong psychometric approach, also known as item response theory. Once the data set was obtained, the lz statistics were calculated for each participant.

The lz statistic is the standardized log-likelihood of response vectors of individuals and has a similar distribution with standardized z-values, and high negative values are interpreted as a misfit. When the lz statistics are calculated, it is necessary to set a threshold value based on which a decision is made whether a person is regarded fit or misfit. For the current study, the bootstrap method was used with $\alpha = 0.05$ to determine the threshold value.

After the lz statistics were calculated and threshold values were determined, a new dichotomous variable was created based on the lz values where 0 represents misfit persons and 1 represents fitting ones. In addition, two other dichotomous variables were also created to specify lower ERS (showing whether the person selects the lowest response category) and upper ERS (showing whether the person selects the highest response category) usage for each individual and for each item of the BPTI. If a person shows the lower ERS or the upper ERS, it is accepted that this person is using the ERS. Finally, for each question of the BPTI, the chi-square statistics were calculated for the dichotomous ERS variable and the dichotomous person-fit variables. In this way, it was aimed to see the association between the ERS and person-fit. The calculation of lz statistics was performed using the “PerFit” package (v0.3.4; Tendeiro, Meijer & Niessen, 2016) included in the R statistical program (v4.0.0; R Core Team, 2019). SPSS, version 21, was used for the other statistical procedures.

Findings

The Pearson correlation coefficient values between the dimensions of BPTI, the mean, standard deviation, skewness, kurtosis values of the scores for each dimension were provided in Table 2 below. The correlation values between all dimensions were found to be significant ($p < 0.01$). In addition, when the kurtosis and skewness values were analyzed, it was seen that the distributions of those values were in a range of +1 and -1, which implies that the distribution of sub-dimension scores can be accepted as normal.

Table 2. Descriptive Statistics of and Correlations Between Personality Types

	Dimensions	1	2	3	4	5	6
1	Extraversion		0.28**	0.30**	-0.21**	0.58**	-0.22**
2	Conscientiousness			0.32**	-0.22**	0.40**	-0.23**
3	Agreeableness				-0.17**	0.38**	-0.40**
4	Neuroticism					-0.17**	0.34**
5	Openness						-0.15**
6	Negative Valence						
	M=	18.72	22.35	33.57	27.81	29.39	34.15
	SD=	4.92	6.06	8.34	6.45	5.73	4.14
	Skewness=	-0.10	-0.38	-0.16	-0.20	-0.54	-0.54
	Kurtosis=	-0.01	-0.40	-0.19	-0.56	0.09	0.07

** $p < 0.01$

The descriptive statistics of the lz values, cut-point values to decide whether or not a participant will be coded as fit or not fit, the frequency statistics showing the number of participants coded as fit, and as a misfit for each sub-dimension were provided in Table 3 below. Notably, the highest number of misfit persons were observed for the conscientiousness (n=66) sub-dimension, while the lowest number of misfit persons (n=49) was observed for negative valence. In addition, the connection between the correlation among the dimensions and similarity of the number of misfit persons was investigated qualitatively. It was observed that any kind of conclusive result could be inferred from this prior investigation.

In order to examine the relationship between the ERS and person-fit, dichotomized variables (using ERS vs. not using ERS & being fit vs. being not fit) were used to calculate Chi-square statistics for each item in the BPTI. The ERS usage was dichotomized so that if a person uses the lowest response category (named as lower ERS) or the highest response category (named as upper ERS), that person was coded as ERS user. The results are

provided in Table 4 below. Based on findings, it was realized that for 24 items, there was a dependency of being a misfit and using the ERS. That is to say, being fit or misfit is significantly dependent on using the ERS for those items.

Table 3. *Descriptive statistics for estimated person-fit statistics*

	Min.	Max.	M	SD	Skewness	Kurtosis	Cut P.	Fit #	Misfit #
Extraversion	-4.74	1.89	0.27	1.10	-1.26	2.12	-1.48	670	57
Conscientiousness	-7.31	1.97	0.25	1.19	-1.60	3.56	-1.42	671	66
Agreeableness	-9.89	1.64	0.18	1.20	-2.54	12.20	-1.50	674	53
Neuroticism	-5.55	2.25	0.30	1.10	-1.30	2.80	-1.36	667	60
Openness	-5.52	1.50	0.27	1.03	-1.52	2.80	-1.52	677	50
Negative Valence	-3.62	1.38	0.10	0.75	-1.45	2.73	-1.12	678	49

This finding tells that ERS usage frequency among fit and misfit participants shows the difference. When the table is examined in more detail, it was seen that misfit individuals use both lower and upper ERS more frequently than fit persons for 17 of 24 items. On the other hand, lower ERS was used in 5 items for the fit participants, while upper ERS was used more for only two items. In short, it can be said that misfit individuals more intensely use the ERS.

Table 4. *Item level comparison of response styles by person-fit groups*

Items	ERS (Lower)			ERS (Upper)			<i>p</i>
	Misfit	Fit	Diff.	Misfit	Fit	Diff.	
Extraversion							
Timid	10.5	6.1	4.4	17.5	14	3.5	
Withdrawn	68.4	70.4	-2	0	0.1	-0.1	
Shy	0	0.6	-0.6	31.6	35.1	-3.5	
Talkative	10.5	3	7.5	35.1	21.8	13.3	**
Lethargic	1.8	1.5	0.3	19.3	20.9	-1.6	
Enterprising	15.8	4.2	11.6	24.6	27.9	-3.3	**
Cold	17.5	8.5	9	19.3	11.3	8	*
Passive	3.5	0.7	2.8	47.4	41.6	5.8	
Conscientiousness							
Self-disciplined	18.2	14.4	3.8	21.2	11.5	9.7	

Tidy	4.5	2.3	2.2	18.2	14.2	4	
Hard-working	22.7	30	-7.3	15.2	3.8	11.4	**
Prudent	10.6	3.2	7.4	28.8	14.7	14.1	**
Fussy	60.6	66	-5.4	4.5	1.8	2.7	**
Determined	9.1	4.7	4.4	19.7	14.8	4.9	
Irresponsible	4.5	0	4.5	65.2	49.5	15.7	**
Lazy	1.5	0.2	1.3	68.2	47.7	20.5	**
Agreeableness							
Sincere	0	1.6	-1.6	32.1	26.1	6	
Compassionate	13.2	20.8	-7.6	17	5.8	11.2	*
Genial	3.8	0	3.8	45.3	45.8	-0.5	**
Well intentioned	5.7	1.9	3.8	37.7	21.5	16.2	**
Philanthropic	15.1	23.1	-8	9.4	8.3	1.1	
Tolerant	9.4	2.4	7	50.9	46.3	4.6	*
Sharer	7.5	0.6	6.9	37.7	37.2	0.5	**
Sensitive	3.8	1.2	2.6	34	38.4	-4.4	
Neuroticism							
Nervous	10	4.5	5.5	21.7	21.1	0.6	
Aggressive	61.7	62.4	-0.7	3.3	1.3	2	
Angry	31.7	15.1	16.6	35	7.8	27.2	**
Temperamental	1.7	0.3	1.4	43.3	34.8	8.5	
Impatient	35	16.8	18.2	25	5.8	19.2	**
Capricious	48.3	31.9	16.4	11.7	3.6	8.1	**
Impetuous	80	81.7	-1.7	0	0.1	-0.1	
Touchy	6.7	4.6	2.1	35	16.8	18.2	**
Worried	23.3	11.5	11.8	16.7	10.5	6.2	*
Openness to Experience							
Self-confident	86	80.8	5.2	4	0.6	3.4	*
Self-assured	8	13.9	-5.9	30	16.2	13.8	*
Brave	12	2.4	9.6	28	18.2	9.8	**
Creative	36	37.5	-1.5	12	3.4	8.6	*
Easy going	12	5.8	6.2	22	27	-5	
Capable	6	6.2	-0.2	30	22.3	7.7	

Negative Valence

Ill-mannered	12	17.7	-5.7	14	9.7	4.3	
Pretentious	2	0.4	1.6	42	39.7	2.3	**
Rude	6	3.4	2.6	40	28.8	11.2	
Backstabbing	8	3.1	4.9	36	27.9	8.1	
Greedy	4	1.8	2.2	42	30.1	11.9	
Hidebound	8	1.5	6.5	42	30.7	11.3	**

Note: ** $p < .05$; * $p < .01$; ERS (lower)=percentage of participants endorsing highest lowest category; ERS (Upper)= percentage of participants endorsing highest category; Diff.= difference of percentage values between fit and misfit group; All values in the table show percentages.

To indicate the relationship between person-fit and use of the ERS, a small portion of response matrices for persons with the highest and lowest fit (ones who have lowest and highest lz fit statistic values) were presented in Table 5. The table also contains the average upper and lower ERS use by both groups. The results show that ten individuals with the highest misfit level used an average of 1.7 times lower ERS in 8 items, while the average use of ERS (lower) was 2.6 for the 10 for those persons. For the participants having the highest fit level, the number or lower ERS was 0.9, while this average number was 1.1. for upper ERS use. That is to say, misfit persons are more differentiated for lower and upper ERS use. They generally use upper ERS more frequently. The Chi-square test was used to test whether being fit or not fit is related to using ERS in the upper or lower tail. The result provided no proof for this relationship ($p > .05$). That is to say, regardless of which kind of ERS a respondent use, misfit persons use more ERS than fit ones. This finding showed that the use of the ERS is more intense for individuals with the lowest lz values (highest misfit participants). This finding was consistent for both upper and lower ERS use.

Table 5. *Response matrices and average use of ERS for a person with highest and lowest lz values*

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	ER (lower) #	ER (upper) #
Misfit Person 1	5	5	5	1	1	5	5	5	2	6
Misfit Person 2	5	5	5	4	5	5	5	5	0	7
Misfit Person 3	1	3	3	3	1	3	5	5	2	2
Misfit Person 4	5	5	3	1	1	3	5	5	2	4

Misfit Person 5	1	4	3	3	1	4	1	1	4	0	
Misfit Person 6	2	2	4	2	2	1	2	4	1	0	
Misfit Person 7	5	4	3	5	1	2	4	5	1	5	
Misfit Person 8	4	3	1	4	4	4	4	4	1	0	
Misfit Person 9	3	4	1	2	1	4	5	5	2	2	
Misfit Person 10	3	4	4	1	1	4	2	3	2	0	
									Mean	1.7	2.6
Fit Person 1	3	4	4	4	1	4	5	5	1	2	
Fit Person 2	3	5	3	4	1	4	5	5	1	3	
Fit Person 3	4	2	2	4	2	3	4	4	0	2	
Fit Person 4	4	5	3	4	3	4	5	4	0	2	
Fit Person 5	2	4	1	4	1	4	4	4	2	0	
Fit Person 6	3	4	4	4	2	3	4	4	0	0	
Fit Person 7	2	3	3	4	1	3	4	4	1	0	
Fit Person 8	4	5	3	4	1	5	4	5	1	2	
Fit Person 9	2	3	3	3	1	3	3	3	1	0	
Fit Person 10	1	4	3	3	1	2	3	3	2	0	
									Mean	0.9	1.1

Discussion

As mentioned in the introduction, people's response styles cause them to elicit scores that do not indicate the trait level they possess. Because item response theory employs a model-based approach to measurement, persons' estimated ability levels will likely become incompatible with the model if other processes influence response patterns. In this case, these individuals do not fit the model specified. In this study, how the response style is related to person-fit was investigated. Accordingly, calculated lz statistics of the individuals showing the level of fit were re-coded into two categories (fit and misfit). In addition, the response patterns of the individuals were examined and the variables specifying whether lower or upper ERS was used created for each item. Afterward, the relationships between these categorical variables were examined with chi-square statistics for each item. As a result, for most of the items, a statistically significant relationship was found between person-fit and the ERS. A similar research question was investigated in simulation studies and obtained similar and comparable results (Tendeiro, 2017; Adams et al., 2019). Unlike

this previous study, the current study used real data and further supported the connection between person-fit and the ERS.

In addition, the response patterns of the ten individuals with the highest and the lowest I_z values were examined and compared according to their use of the ERS. Similarly, it has been confirmed that misfit persons use more ERS. When the findings are examined in more detail, it can be said that the most consistent findings are observed for the items in the sub-dimension of neuroticism. When the relationship between the ERS and person-fit was examined for this dimension, it was observed that both lower ERS and upper ERS were observed more for the misfit persons on all items for this dimension. This main result is in line with the previous literature (see Felt et al., 2017), where the connection between outliers and person fit was investigated. Even outliers do not necessarily use extreme responses; being an outlier and using extreme responses are highly overlapping phenomena.

Conclusions

In this study, the results should be read carefully because only one measurement tool was used to determine aberrant responses of individuals, and only one person-fit statistic was used to determine misfit persons. It was suggested that readers look at St-Onge et al. (2011), to illustrate the negative effects of employing only one person-fit statistic. As stated in the introduction section, there are many different fit statistics in the literature. Bu using those alternative fit statistics and multiple personality scales simultaneously in one study, the results' validity will improve.

Due to the relatively few studies on this subject, the present study has not been conducted and discussed based on other preliminary studies. As a result, readers can develop alternative explanations and interpretations for the findings. As a result, the conclusions reached in this study should be expanded. It can be said that the findings obtained in the current study need to be verified or refuted by future studies. In addition, only the ERS, among other response styles, was considered in this study. As stated in the introduction, there are many different response styles, and examining how each of these response styles related to person-fit will contribute to the existing findings. Finally, as a result of working with real data, not all processes affecting participants' responses could be controlled. Therefore, evaluating the observed response patterns in the context of ERS may provide deceptive outcomes. For example, it has not been checked whether the ERS use is caused by careless responses or by participants' desire to present themselves as more socially desirable. Therefore, it is recommended to interpret the results carefully.

Although personality data was used in the current study, the results can draw limited pedagogical inferences because psychological variables are closely related to their educational outcomes, and the relationship between personality and academic achievement was already reported in the literature (Nambudiri, Shaik & Ghulyani, 2019). Not removing misfit individuals from the data set may lead to erroneous diagnoses and misleading results prevent educators from taking proactive actions to foster educational outcomes of students. It is clear that educational outcomes can not be fostered without valid and reliable measurement of psychological variables

Karabatsos (2003) stated that an aberrant response rate of 25% and above is the threshold in terms of acceptability. In this study, the proportion of individuals with misfit was found to be below 10%. Therefore, under current conditions where the level of person-fit proportion is well below the acceptable threshold, examining person-fit in the context of any variable may not be healthy to draw definitive results.

The effect of a third variable can be examined in future studies. For example, examining the question of how the relationship between ERS and person-fit changes according to the gender variable will enrich the existing knowledge on this subject. In addition, it will be useful to examine how the relationship between person-fit and the ERS changes according to the scores obtained for each personality sub-dimensions. In this way, the effect of personality traits of individuals could be linked to the current findings. Finally, it is recommended to examine the model fit levels of the items ERS use differs according to the person-fit. It was believed that examining how the ERS affects IRT-based item fit in the context of person-fit will provide a great contribution to the current literature.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Marmara University Institute of Educational Sciences Research and Publication ethics committee with decision no 2020.8.1.82 dated 19.11.2020*

Conflict Interest: *The author declares no conflict of interest*

References

- Adams, D. J., Bolt, D. M., Deng, S., Smith, S. S., & Baker, T. B. (2019). Using multidimensional item response theory to evaluate how response styles impact measurement. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 72(3), 466-485.
- Austin, E. J., Deary, I. J., & Egan, V. (2006). Individual differences in response scale use: Mixed Rasch modelling of responses to NEO-FFI items. *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1235-1245.
- Baumgartner, H., & Steenkamp, J.-B. E. M. (2001). Response Styles in Marketing Research: A Cross-National Investigation. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 143-156.
- Brown, R. S., & Villarreal, J. C. (2007). Correcting for person misfit in aggregated score reporting. *International Journal of Testing*, 7(1), 1-25.
- Cronbach, L. J. (1946). Response sets and test validity. *Educational and Psychological Measurement*, 6(4), 475-494.
- Cronbach, L. J. (1950). Further Evidence on Response Sets and Test Design. *Educational and Psychological Measurement*, 10(1), 3-31.
- Dodeen, H., & Darabi, M. (2009). Person-fit: relationship with four personality tests in mathematics. *Research Papers in Education*, 24(1), 115-126.
- Drasgow, F., Levine, M. V., and Williams, E. A. (1985). Appropriateness measurement with polychotomous item response models and standardized indices. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(1), 67-86.
- Embretson, S. E., Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Felt, J. M., Castaneda, R., Tiemensma, J., and Depaoli, S. (2017). Using Person Fit Statistics to Detect Outliers in Survey Research. *Frontiers in psychology*, 8, 863.
- Ferrando, P. J. (2007). Factor-analytic procedures for assessing response pattern scalability. *Multivariate Behavioral Research*, 42(3), 481-507.
- Ferrando, P. J. (2012). Assessing inconsistent responding in E and N measures: An application of person-fit analysis in personality. *Personality and Individual Differences*, 52(6), 718-722.

- Ferrando, P. J., & Chico, E. (2001). Detecting dissimulation in personality test scores: A comparison between person-fit indices and detection scales. *Educational and Psychological Measurement, 61*(6), 997-1012.
- Gençöz, T. & Öncül, Ö. (2012). Examination of Personality Characteristics in a Turkish Sample: Development of the Basic Personality Traits Inventory. *The Journal of General Psychology, 139*(3), 194-216.
- Greenleaf, E. A. (1992). Measuring extreme response style. *Public Opinion Quarterly, 56*(3), 328-351.
- Hurley, J. R. (1998). Timidity as a response style to psychological questionnaires. *The Journal of Psychology, 132*(2), 201-210.
- International Test Commission. (2014). ITC guidelines on quality control in scoring, test analysis, and reporting of test scores. *International Journal of Testing, 14*(3), 195-217.
- Jain, U., & Agrawal, L. (1977). Generality of extreme response style. *Journal of psychological researches, 21*, 67-72.
- Tendeiro, J. N., Meijer, R. R., & Niessen, A. S. M. (2016). PerFit: An R package for person-fit analysis in IRT. *Journal of Statistical Software, 74*(1), 1-27.
- Tendeiro, J. N. (2017). The lz (p)* Person-fit statistic in an unfolding model context. *Applied Psychological Measurement, 41*(1), 44-59.
- Karabatsos, G. (2003). Comparing the aberrant response detection performance of thirty-six person-fit statistics. *Applied Measurement in Education, 16*(4), 277-298.
- Kyllonen, P. C. (2008). *The research behind the ETS Personal Potential Index (PPI)*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Landers, R. N., Sackett, P. R., & Tuzinski, K. A. (2011). Retesting after initial failure, coaching rumors, and warnings against faking in online personality measures for selection. *Journal of Applied Psychology, 96*(1), 202.
- Lomax, R. G. (1986). The effect of measurement error in structural equation modeling. *The Journal of Experimental Education, 54*(3), 157-162.
- Lord, F.M. & Novick, M.R. (1968). *Statistical Theories of Mental Test Scores*. Reading MA: Addison-Wesley.

- Meijer, R. R., & Sijtsma, K. (2001). Methodology review: Evaluating person fit. *Applied Psychological Measurement*, 25(2), 107-135.
- Meijer, R. R., Niessen, A. S. M., & Tendeiro, J. N. (2016). A practical guide to check the consistency of item response patterns in clinical research through person-fit statistics: Examples and a computer program. *Assessment*, 23(1), 52-62.
- Moors, G. (2010). Ranking the ratings: A latent-class regression model to control for overall agreement in opinion research. *International Journal of Public Opinion Research*, 22(1), 93-119.
- Naemi, B. D., Beal, D. J., & Payne, S. C. (2009). Personality predictors of extreme response style. *Journal of personality*, 77(1), 261-286.
- Nambudiri, R., Shaik, R., & Ghulyani, S. (2019). Student personality and academic achievement: mediating role of psychological capital (PsyCap). *International Journal of Educational Management*. 4(34): 767-781.
- Paulhus, D. L. (1991), "Measurement and control of response bias," in *measures of personality and social psychological attitudes*, John P. Robinson, Phillip R. Shaver, and Lawrence S. Wright, eds. San Diego: Academic Press, 17-59.
- Petridou, A., & Williams, J. (2007). Accounting for aberrant test response patterns using multilevel models. *Journal of Educational Measurement*, 44(3), 227-247.
- Reise, S. P., and Waller, N. G. (1990). Applications of response pattern aberrancy analysis to personality assessment. *Unpublished manuscript*.
- Reynolds, C. R. (2010). Measurement and assessment: An editorial view. *Psychological Assessment*, 22, 1-4.
- Rupp, A. A. (2013). A systematic review of the methodology for person fit research in item response theory: Lessons about generalizability of inferences from the design of simulation studies. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 55(1), 3.
- St-Onge, C., Valois, P., Abdous, B., & Germain, S. (2011). Accuracy of person-fit statistics: A Monte Carlo study of the influence of aberrance rates. *Applied Psychological Measurement*, 35(6), 419-432.
- Tatasuoka, K. (1996). Use of generalized person-fit indexes, zetas for statistical pattern classification. *Applied measurement in education*, 9(1), 65-75.

- Pan, T., & Yin, Y. (2017). Using the Bayes factors to evaluate person fit in the item response theory. *Applied Measurement in Education, 30*(3), 213-227.
- Van Vaerenbergh, Y., & Thomas, T. D. (2013). Response styles in survey research: A literature review of antecedents, consequences, and remedies. *International journal of public opinion research, 25*(2), 195-217.
- Viswanathan, M. (2005). *Measurement error and research design*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Weijters, B. (2006). *Response styles in consumer research*. Doctoral Dissertation. Ghent University. Faculty of Economics and Business Administration, Ghent, Belgium.
- Weijters, B., Cabooter, E., & Schillewaert, N. (2010). The effect of rating scale format on response styles: The number of response categories and response category labels. *International Journal of Research in Marketing, 27*(3), 236-247.
- Weijters, B., Geuens, M., & Schillewaert, N. (2010). The stability of individual response styles. *Psychological methods, 15*(1), 96.
- Zickar, M. J., & Drasgow, F. (1996). Detecting faking on a personality instrument using appropriateness measurement. *Applied psychological measurement, 20*(1), 71-87.



Kişi Uyumu ve Uç Yanıt Stili Arasındaki İlişki

Akif AVCU*

• **Geliş Tarihi:** 06.12.2020 • **Kabul Tarihi:** 24.11.2021 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 24.11.2021

Öz

Uç yanıt stili (UYS), içeriği ne olursa olsun, Likert tipi veya derecelendirme ölçeği ile puanlanan maddelerde uç yanıt seçeneklerinin orantısız bir şekilde tercih edilmesini ifade eder. UYS, kullanılan ölçüm modelinin uyumunu bozma potansiyeline sahiptir. Mevcut çalışmada, UYS'nin kullanımının normal olmayan yanıt modellerinin olası bir nedeni olduğu varsayılmıştır. Madde tepki kuramı (MKT) bağlamında, normal olmayan yanıt örüntüleri aynı zamanda uyum göstermeyen yanıtlar olarak da bilinir ve bu örüntüler, kişi-uyum istatistikleri kullanılarak incelenir. Buna doğrultuda, bu çalışmanın amacı, UYS'nin uyum göstermeyen yanıt örüntüleri ile bağlantılı olup olmadığını araştırmak olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda uygun örnekleme yöntemi kullanılarak Temel Kişilik Özellikleri Envanteri (TKÖE) ile 727 üniversite öğrencisinden veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgular, UYS'yi kullanan kişilerin uyum göstermeyen yanıt örüntülerini üretme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Elde edilen sonuçlar, hem alt uç hem de üst uç UYS kullanımı için tutarlıdır. Bulgulara dayanarak, UYS'nin kişilik ölçümü bağlamında kişi uyum göstermemesinin muhtemel bir sebebi olduğu sonucuna varılmıştır. UYS ve kişi uyumu arasındaki bağlantının daha derinlemesine analiz edilmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: uç yanıt stili, kişi uyumu, madde tepki kuramı.

Atıf:

Avcu, A. (2022). Kişi uyumu ve uç yanıt stili arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 27-45. doi:10.9779.pauefd.836567

* Arş Gör Dr, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-1977-7592, e posta: avcuakif@gmail.com

Giriş

Öz bildirim ölçüm araçları, sosyal bilimlerin farklı disiplinlerinde veri toplama yöntemi olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu süreçte araştırmacılar, katılımcıların yanıtlarının samimi ve doğru olduğunu varsayar ve bu güçlü varsayıma dayalı olarak veri analizi gerçekleştirilir (Moors, 2010). Ancak, katılımcıların yanıtlarının samimi görüşlerini doğru bir şekilde yansıtmayı yansıtmadığı sorusunun üzerinde hiçbir zaman durulmaz. Eğer bu varsayım karşılanmazsa, araştırmacılar geçerli çıkarımlara varmalarını engelleyen sonuçlar elde edebilir. En eski psikometri alanyazınında bile, katılımcı samimiyetsizliğinin anket verilerinden elde edilen çıkarımların geçerliliğini tehlikeye attığı belirtilmiştir (Cronbach, 1946, 1950). Ayrıca, kestirilen özelliğin puanları değerlendirilen özelliğin gerçek seviyesini tam olarak yansıtmadığında bu durum ölçüm hatası olarak adlandırılır (Lord ve Novick, 1968). Bu nedenle, ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı konularda gerçek görüşlerini doğru yansıtmayan katılımcıları tespit etmek ve bu kişilerin yanıtlarını veri setinden çıkararak ölçme hatasını en aza indirmek kritik öneme sahiptir. Ancak bu şekilde, testi uygulayan kişi ölçüm sürecine dayalı olarak geçerli çıkarımlar yapabilir.

Geleneksel olarak, ölçme hatasının derecesi madde düzeyinde incelenir ve bir maddenin gözlenen yanıt örüntüsünün önerilen test modeline ne kadar iyi uyduğunun göstergesidir (Lomax, 1986). Örüntü, varsayılan modele katkıda bulunmuyorsa, en az bir maddenin ölçme modeline tam olarak uymadığı kabul edilir ve bu madde(ler) genellikle ölçme aracından çıkarılır veya bu madde(ler)in revizyonu gerçekleştirilir.

Diğer taraftan, kişiler de hatanın bir diğer kaynağı olabilir (Viswanathan, 2005). Genel olarak, kişi düzeyinde hata üreten yanıtlara dikkatsizlik, isteksizlik, belirli bir tepki stili, aldatıcı tepkiler vb. neden olabilir. Bu davranışlar, yanıt verenlerin tutarsız ve beklenmedik (bazen anormal olarak da anılan) yanıt örüntüleri üretmesine neden olur. Anormal tepki örüntülerinin ortaya çıkması, ölçüm sürecinin güvenilirliğini ve geçerliliğini de tehlikeye atmaktadır (Reynolds, 2010). Örneklem büyüklüğü yeterince büyük olduğunda ve anormal tepki örüntülerine sahip bireylerin örneklem grubuna oranı düşük olduğunda, örneklem grubundan anormal tepki örüntülerinin çıkarılarak analizin yenilenmesi model uyumu açısından daha iyi sonuçlar vermektedir (Ferrando, 2007).

Kişi düzeyinde gözlenen yanıt örüntüleri, “kişi-uyum” veya “kişi düzeyinde uyum” araştırılarak incelenebilir (Meijer ve Sijtsma, 2001). Kişi uyumunu incelemenin önemli olmasının birkaç nedeni vardır. Bununla birlikte, temel açıklama, daha düşük uyum derecesine sahip kişilerin gözlemlenen puanlarının, altta yatan yetenek seviyelerini doğru bir

şekilde yansıtmayabileceğidir (Meijer, Niessen ve Tendeiro, 2016). Bu durumda, gözlemlenen puanlardan çıkarılan sonuçlar geçUYSSiz olabilir. Sonuç olarak, kişilerin gözlemlenen tepki örüntüleri olası anormalliklere karşı rutin olarak kontrol edilmelidir (Uluslararası Test Komisyonu, 2014). Ayrıca, kişi-uyum istatistikleri, yanıt tutarlılığı/geçerlilik indeksinin kullanışlı göstergeleridir (Reise ve Waller, 1990).

dikkate alınan.

Gizli sınıf ve karışım analizi, tanısal sınıflandırma modellemesi, çok düzeyli lojistik regresyon analizi, faktör analizi/kovaryans yapısı modellemesi (Rupp, 2013) ve yakın zamanda önerilen ve kişi uyumunu değerlendirmek üzere kullanılan kişi uyum istatistikleri ailesi kişi uyumunu değerlendirmek için zaman içinde geliştirilmiş olan birçok teknik arasındadır. Kişi-uyum istatistiklerinin odak noktası, yanıt verenlerin gözlemlenen yanıt vektörleridir. Bir bireyin madde yanıt vektörünün belirli bir ölçüm modelinden beklenen yanıt modeliyle ne kadar iyi eşleştiğini belirlemek için kullanılırlar. Aslında, MTK çerçevesinde bireysel yanıt modelinin geçerliliğini değerlendirmek için bugüne kadar çok sayıda kişi uyum indeksi geliştirilmiştir. Farklı hesaplama işlemleri kullanmalarına rağmen (örneğin, Tatsuoka, 1996; Drasgow, Levine ve McLaughlin, 1987), hepsinin genel amacı, belirli bir MTK modeli ile bir yanıt örüntüsünün tutarlılık derecesini değerlendirmektir (Embretson ve Reise, 2000).

Kişi düzeyinde model uyumunun araştırılmasının önemi nedeniyle, son yıllarda birçok araştırmacı kişi-uyum istatistikleri konusuna odaklanmaya başlamıştır (Ferrando ve Chico, 2003; Meijer ve Sijtsma, 2001; Pan ve Yin, 2017). Kişi-uyumu ile ilgili alanyazındaki bazı araştırmalar, farklı kişi-uyum istatistiklerini güç ve birinci tip hata açısından karşılaştırırken (örn., Karabatsos, 2003), diğerleri, kişi uyumsuzluğunun test özellikleri üzerindeki etkilerini ve potansiyel nedenlerini incelemiştir (örn. Petridou ve Williams, 2007). Öte yandan, mevcut kişi-uyum istatistikleri, uyumsuzluğun olası nedenlerini belirleyememektedir. Öte yandan, kişi uyumsuzluğu ile belirli anahtar değişkenler arasındaki bağlantıları incelemek, kişi uyumsuzluğunun nasıl oluştuğunu daha iyi anlamının tek yoludur. Bu gerçeğe örtüşecek şekilde, son zamanlarda yapılan çalışmalar, test ve kişilik özelliklerinin kişi uyumu ile nasıl ilişkili olduğuna odaklanmıştır. Yakın tarihli bir çalışma (Dodeen ve Darabi, 2009), kişilik özelliklerinin normal olmayan yanıtlarla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Örneğin, belirli kişilik özelliklerine sahip bir yanıt verici, bir kişiliği ölçen bir ölçüm aracına yanıt verirken daha iyi bir izlenim vermeye çalışabilir ve buna göre daha yüksek veya daha düşük puanlı yanıt seçeneklerini tercih

edebilir (Zickar ve Drasgow, 1996). Yakın zamanda yapılan bir başka çalışma, uyumsuz olmakla aykırı değer arasında bir ilişki olup olmadığı sorusunu ele almıştır (Felt, Castaneda, Tiemensma ve Depaoli, 2017) ve uyumsuz katılımcıların muhtemelen uç değere sahip olduğu sonucuna varmıştır. Buna ek olarak, araştırmacılar, kişi uyum istatistiklerinin uç değerleri tespit etmek için etkili bir teşhis aracı olabileceğini belirtti. Bu nedenle, yanıtlayıcıların uyumsuz yanıt kalıpları üretmelerinin bir başka olası nedeni, uç yanıt seçeneklerini kullanmalarıdır. Sonuç olarak, ilgili alanyazın, uygun olmayan yanıtlayıcıların uç yanıtları daha fazla kullanıyor olabileceğini desteklemektedir.

İlgili alan yazında, bireyin test maddelerine, maddelerin ölçmeyi amaçladığı özellikten farklı bir temelde belirli ve sistematik bir şekilde yanıt verme eğilimine uç tepki stili denmektedir (Paulhus 1991). Weijters (2006) yanıt stili kaynaklarını iki ana kategoriye ayırmıştır: uyaran düzeyi ve yanıtlayıcı düzeyi. Uyaran düzeyinde, yanıt stili ölçme aracının bir sonucu olarak görülürken, yanıtlayıcı düzeyinde yanıt stili kişisel özelliklerin bir sonucu olarak görülmektedir. Uyaran düzeyindeki olası yanıt stili kaynaklarına örnek olarak madde formatı (Weijters, Cabooter ve Schillewaert, 2010) ve verilerin toplandığı mod verilebilir. Katılımcı düzeyinde ise bireyin psikolojik ve demografik özellikleri temel kaynaklardır.

Yanıt stilleri genel olarak sistematik hataya sebep olurlar. Toplanan verilerin tek değişkenli ve çok değişkenli dağılımları üzerinde etkileri vardır. Bu da geçUYSiz ve hatalı yanıt örüntülerine neden olur. Bununla birlikte, yanıt stillerinin bu önemine rağmen, araştırmacılar sıklıkla çalışmalarında yanıt stillerinin incelenmesini analiz süreçlerine dâhil etmemektedir. Yanıt stilleri hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyen okuyucuların ilgili alanyazına bakmaları önerilir (örn. Baumgartner ve Steenkamp, 2001; Hurley, 1998).

Yanıt stilleri içerisinde en yaygın olarak bilineni UYS'dir. Maddelerin içeriğinden bağımsız olarak Likert tipi veya derecelendirme ölçeklerinde uç noktaların orantısız bir şekilde tercihine karşılık gelmektedir. UYS'yi olası yanıt kategorileri arasında orta seçenekleri onaylamanın tUYSi olarak düşünmek de mümkündür. Örneğin, beşli Likert tipi bir ölçek maddesi için UYS, bir katılımcının “kesinlikle katılıyorum” veya “kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerini tercih ettiği madde sayısı ile ilgilidir (Greenleaf, 1992). Bir yanıt verenin bir dizi maddedeki uç yanıtlarını basitçe toplamak UYS kullanımının miktarını hesaplamının geleneksel olarak kullanılan yöntemidir (Baumgartner ve Steenkamp 2001). Bu teknik “Sayma tekniği” olarak da bilinir. Vaerenbergh ve Thomas (2013) UYS kullanımı belirlemek için kullanılacak alternatif tekniklerin ayrıntılı bir incelemesini vermiştir.

UYS'yi kullanan kişilerin, yanıt verenin özellik düzeyleriyle kestirilemeyen yanıt örüntüleri üretmesi olasıdır. Ek olarak, uç yanıtların orantısız kullanımı, değişkenler arasındaki korelasyonları değiştirir ve bireysel farklılıkların doğasını anlamayı zorlaştırır. İç tutarlılığın hesaplanması, regresyon analizi, faktör analizi, yapısal eşitlik modelleri gibi birçok farklı analiz korelasyonlara dayanmaktadır (Baumgartner ve Steenkamp, 2001). Bu nedenle uç yanıtların etkisinin göz ardı edilmesi yanıltıcı sonuçlara yol açabilir. Önemi ve ölçüm sonuçlarının etkisine rağmen, gerçek dünya test uygulamalarında kişi uyum kontrolü sıklıkla başvurulan bir yöntem değildir (Meijer, Niessen ve Tendeiro, 2016).

Ayrıca, UYS'nin kullanımı ile kişilik arasındaki bağlantı ilgili alanyazında ima edilmiştir. Birçok çalışma, bireylerin UYS kullanımının zaman içinde nispeten sabit kaldığını göstermiştir (Jain ve Agrawal, 1977; Greenleaf, 1992). Ek olarak, önceki çalışmalar, öz bildirim ölçüm araçları kullanılırken UYS'nin kullanımının oldukça yaygın olduğunu ortaya koymuştur. Yakın tarihli bir araştırma, katılımcıların %25'inin yanıt süreci sırasında UYS'yi benimsediğini göstermiştir (Austin, Dear ve Egan, 2006). Bu yanıt stillerinin tutarlılığı ve istikrarı (ör. Weijters, Geuens ve Schillewaert, 2010), bireylerin özelliklerinin ve hatta kişiliklerinin UYS'yi kullanma üzerinde bir etkisi olabileceğini ima etmektedir. Daha önceki bulgulara göre, vicdanlılık ile uç yanıt stilleri arasında pozitif bir ilişki vardır. Ayrıca dışadönüklüğün UYS ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Austin vd., 2006; Naemi, Beal ve Payne, 2009). Bulgular ayrıca He ve van de Vijver (2013) tarafından da doğrulanmıştır. Son olarak Hamilton (1968) tarafından yapılan bir başka çalışmada da dürtüsellik ile UYS arasında negatif bir ilişki olduğu belirtilmiştir (He ve van de Vijver, 2013). Sonuç olarak, kişilik ve UYS arasındaki ilişki konusunda tutarlı sonuçlara ulaşılmıştır (Kyllonen, 2008; Landers, Sackett ve Tuzinski, 2011).

Daha önce belirtildiği gibi, yanıt örüntülerini değerlendirmek, ölçüm hatasının kaynağını belirlemek için kritik öneme sahiptir ve Madde Tepki Kuramı (MTK) model tabanlı bir ölçüm yaklaşımı olduğundan, uyumsuz bireylerin saptanması MTK çerçevesi bağlamında özellikle önemlidir. Ayrıca, daha önce gerçekleştirilmiş çalışmalar, başarı sınavlarını değerlendirirken sıklıkla kişi uyumunu araştırmıştır (Brown ve Villareal, 2007). Ancak, psikometri alanındaki diğer yaklaşımlarda olduğu gibi, kişi uyum istatistikleri de ölçüm araçlarının çok yanıt kategorisine sahip maddeleri içerdiği psikolojik değerlendirme süreçlerinde kullanılmaya başlanmıştır (Dodeen ve Darabi, 2009; Ferrando, 2012). UYS, kullanılan ölçüm modeliyle uyumlu olmayan yanıt örüntüleri üreteceğinden, kişi uyum istatistikleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Bu olasılık doğrultusunda, bu

çalışmanın amacı, kişi-uyumu ile UYS arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Kişi uyumu ve uç tepki stili arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu araştırma, bu iki değişken arasındaki bağlantıyı belirlemeyi amaçladığından ilişkiyel bir araştırmadır.

Katılımcılar

2020 küresel salgını nedeniyle araştırmaya katılım çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi veri toplama yaklaşımı kullanılırken sistematik örnekleme işlemlerinin uygulanması kolay olmadığından, veriler uygun örnekleme kullanılarak toplanmıştır. Katılımcı grubu büyük bir ilde bulunan dört farklı devlet üniversitesinden seçilmiş ve 11 farklı bölümde öğrenim gören 727 öğrenciden oluşmuştur. Örneklem grubunun demografik özellikleri aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Buna göre, katılımcılar yaşları 16 ile 23 arasında değişen 590 kadın (Ort=21.19, SS=1.70) ve 17 ile 23 arasında değişen 137 erkek (Ort.=21.39, SS=1.47) oluşturmuştur. Bölümlere göre ise Tarih (n=32), Psikoloji (n=120), Diş Hekimliği (n=104), Çocuk Gelişimi (n=69), Psikolojik Danışmanlık (n=65), Fen Bilgisi Öğretmenliği (n=25), Matematik Öğretmenliği (n=102), Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (n=42), Edebiyat (n=69), Sosyoloji (n=8), Güzel Sanatlar (n=97) öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu nihai örneklem büyüklüğü, 73 katılımcının eksik veriye sahip olması ve uç değer olması nedeniyle elenmesiyle elde edilmiştir. Bu 73 katılımcının çıkarılmasının örneklem grubunun yaş, cinsiyet ve kayıtlı oldukları bölüm özelliklerini bozup bozmadığı incelenmiş ve çıkartılmalarının dağılımı etkilemediği görülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	590	81.2
	Erkek	137	18.8
Bölüm	Tarih	26	3.6
	Psikoloji	120	16.5
	Diş Hekimliği	104	14.3
	Çocuk Gelişimi	69	9.5
	Psikolojik Danışmanlık	65	8.9

Fen Bilgisi Öğretmenliği	25	3.4
Matematik Öğretmenliği	102	14.0
Sosyal Bilimler Öğretmenliği	42	5.8
Türk Dili ve Edebiyatı	69	9.5
Sosyoloji	8	1.1
Güzel Sanatlar	97	13.3

Veri Toplama Araçları

Giriş bölümünde sunulan alanyazın bir bütün olarak yeniden ele alındığında, yanıt verenler bir kişilik envanterine yanıt verdiklerinde, onların muhtemelen UYS'yi kullanacaklarını veya uyum gösteremeyen katılımcı yanıtlar üreteceklerini varsaymak doğru olacaktır. Bu nedenle, UYS ile kişi uyumu arasındaki ilişkiyi araştırmak için bir kişilik envanteri ile veri toplanması tercih edilmiştir. Buna doğrultuda veri toplama aracı olarak Temel Kişilik Özellikleri Envanteri (TKÖE) seçilmiştir. TKÖE bir öz bildirim aracıdır ve Gençöz ve Öncül (2012) tarafından üniversite Öğrencilerinin kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Kırk beş sıfat maddesi ile ölçülen ve altı boyuttan oluşan beşli Likert türünde puanlanan maddelere sahip bir ölçektir. Envanterde katılımcılara bu sıfatların kendilerini ne ölçüde temsil ettiği sorulmuştur. Ölçek, beş boyutu (Dışa Dönüklük-D, Vicdanlılık-V, Uyumluluk-U, Nörotisizm-N ve Açıklık-A) içeren geleneksel beş kişilik boyutunun yanı sıra altıncı bir boyut daha içerir: Olumsuz Değerlilik-OD. Geliştirme aşamasında, TKÖE'nin faktör yapısını incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve sonuçlar altı boyutun toplam varyansın %53'ünü açıkladığını ve maddelerin aldığı yüklerin .84 ile .40 arasında değiştiğini ortaya koymuştur. KKÖE, Gençöz ve Öncül tarafından iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenilirliği açısından da değerlendirilmiş ve alt boyutlar için iç tutarlılık katsayılarının .71 ile .89 arasında değiştiği bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirlik değerleri de .71 ile .84 arasında değişmektedir. Bu katsayı değerleri, TKÖE maddeleri için kabul edilebilir güvenilirlik düzeyini desteklemiştir. Mevcut çalışmada, güvenilirlik kavramına farklı bir şekilde yaklaşan MTK bağlamında kişi-uyumu araştırıldığından, geleneksel yaklaşımın aksine TKÖE maddelerinin iç tutarlılığı yeniden hesaplanmamıştır.

Veri Analizi

Kişi-uyum alanyazını incelendiğinde bugüne kadar geliştirilmiş birçok farklı istatistiğin olduğu görülmüştür. İlgili okuyucuların bu yöntemleri gözden geçirmek için Meijer ve

Sijtsma'ya (2001) bakmaları önerilir. Mevcut çalışmada, en çok çalışılan ve en çok bilinen olduğu için lz kişi-uyum istatistiği (Drasgow, Levine ve Williams, 1985) tercih edilmiştir. Ayrıca, bu istatistik madde yanıt kuramı olarak da bilinen güçlü bir psikometrik yaklaşıma dayanmaktadır. Veri seti elde edildikten sonra, her katılımcı için lz istatistikleri hesaplanmıştır.

lz istatistiği, bireylerin yanıt vektörlerinin standartlaştırılmış log-olasılığıdır ve standartlaştırılmış z değerleri ile benzer bir dağılıma sahiptir ve yüksek negatif değerler uyumsuzluk olarak yorumlanır. lz istatistikleri hesaplanırken, bir kişinin uyum gösteren mi yoksa göstermeyen mi olduğuna dair bir kararın verildiği bir eşik değeri belirlemek gerekir. Mevcut çalışma için, eşik değerini belirlemek için $\alpha = 0.05$ düzeyi ile bootstrap yöntemi kullanılmıştır.

lz istatistikleri hesaplanıp eşik değerleri belirlendikten sonra, 0'ın uyum göstermeyen ve 1'in uyum gösteren kişileri temsil ettiği lz değerlerine dayalı yeni bir iki kategorili değişken oluşturulmuştur. Ek olarak, her bir birey için alt UYS (kişinin en düşük yanıt kategorisini seçip seçmediğini gösteren) ve üst UYS (kişinin en yüksek yanıt kategorisini seçip seçmediğini gösteren) kullanımını belirtmek için iki tane iki kategorili değişken daha oluşturulmuştur. Bu işlem ve TKÖE'nin her bir maddesi için tekrarlanmıştır. Bir kişi alt UYS veya üst UYS gösteriyorsa, bu kişinin genel olarak UYS kullandığı kabul edilmiştir. Son olarak, TKÖE'nin her maddesi için, iki kategorili UYS değişkeni ve iki kategorili kişi-uyum değişkenleri arasında ki-kare istatistikleri hesaplanmıştır. Bu şekilde UYS ile kişi-uyum arasındaki ilişkinin görülmesi amaçlanmıştır. lz istatistiklerinin hesaplanması, R istatistik programında (v4.0.0; R Core Team, 2019) bulunan "PerFit" paketi (v0.3.4; Tendeiro, Meijer ve Niessen, 2016) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Diğer istatistiksel işlemler için ise SPSS, sürüm 21 kullanıldı.

Bulgular

TKÖE'nin boyutları arasındaki Pearson korelasyon katsayı değerleri, her bir boyuta ait puanların ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık değerleri aşağıdaki Tablo 2'de verilmiştir. Tüm boyutlar arasındaki korelasyon değerleri anlamlı bulundu ($p < 0.01$). Ayrıca basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde bu değerlerin dağılımlarının +1 ve -1 aralığında olduğu görülmüştür ki bu da alt boyut puanlarının dağılımının normal kabul edilebileceği anlamına gelmektedir.

Tablo 2. Kişilik Tipleri Arasındaki Korelasyonlar ve Betimleyici İstatistikler

	Boyutlar	1	2	3	4	5	6
1	Dışa dönüklük		0.28**	0.30**	-0.21**	0.58**	-0.22**
2	Vicdanlılık			0.32**	-0.22**	0.40**	-0.23**
3	Uyumluluk				-0.17**	0.38**	-0.40**
4	Nörotisizm					-0.17**	0.34**
5	Açıklık						-0.15**
6	Olumsuz değerlilik						
	Ort=	18.72	22.35	33.57	27.81	29.39	34.15
	SS=	4.92	6.06	8.34	6.45	5.73	4.14
	Çarpıklık=	-0.10	-0.38	-0.16	-0.20	-0.54	-0.54
	Basıklık=	-0.01	-0.40	-0.19	-0.56	0.09	0.07

** $p < 0.01$

İz değerlerinin betimleyici istatistikleri, bir katılımcının uyum gösterip göstermediğine karar vermek için belirlenen kesme noktası değerleri ve her bir alt boyut için uyum gösteren ve uyum göstermeyen olarak kodlanan katılımcı sayısını gösteren frekans istatistiklerine aşağıdaki Tablo 3'te verilmiştir. En fazla uyum göstermeyen kişi sayısı vicdanlılık (n=66) alt boyutunda, en az uyum göstermeyen kişi sayısı (n=49) olumsuz değerlilik alt boyutunda gözlenmiştir. Ayrıca boyutlar arasındaki korelasyon ile uyum göstermeyen kişi sayısının benzerliği arasındaki bağlantı niteliksel olarak değerlendirilmiştir. Bu ön inceleme nihai sonucun bir elde edilebileceğini göstermektedir.

Tablo 3. *Kestirilen Kişi Uyum İstatistikleri İçin Betimleyici İstatistikler*

	Min.	Maks.	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık	Kesim	Uymlu	Uymsz
Dışa dönüklük	-4.74	1.89	0.27	1.10	-1.26	2.12	-1.48	670	57
Vicdanlılık	-7.31	1.97	0.25	1.19	-1.60	3.56	-1.42	671	66
Uyumluluk	-9.89	1.64	0.18	1.20	-2.54	12.20	-1.50	674	53
Nörotisizm	-5.55	2.25	0.30	1.10	-1.30	2.80	-1.36	667	60
Açıklık	-5.52	1.50	0.27	1.03	-1.52	2.80	-1.52	677	50
Olumsuz değerlilik	-3.62	1.38	0.10	0.75	-1.45	2.73	-1.12	678	49

UYS ile kişi-uyum arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla TKÖE'deki her bir madde için Ki-kare istatistiklerini hesaplamak için iki kategorili değişkenler (UYS kullanma vs. UYS kullanmama ve uyum gösterme vs uyum göstermeme) kullanılmıştır. UYS değişkeni, bir kişi en düşük yanıt kategorisini (alt UYS olarak adlandırılır) veya en yüksek yanıt kategorisini (üst UYS olarak adlandırılır) kullanıyorsa, her iki durum için de ayrı olarak ele alınmıştır. Sonuçlar aşağıdaki Tablo 4'te verilmiştir. Bulgulara dayalı olarak 24 madde için uyum göstermeme ve UYS kullanmanın bağımlı olduğu anlaşılmıştır. Başka bir deyişle, bu maddeler için uyum gösterme ya da göstermeme UYS'nin kullanılmasına önemli ölçüde bağlıdır.

Bu bulgu, uyum gösteren ya da göstermeyen katılımcılar arasında UYS kullanım sıklığının farkı gösterdiğini söylüyor. Tablo daha detaylı incelendiğinde 24 maddeden 17'sinde uyum göstermeyen bireylerin hem alt hem de üst UYS'yi uyum gösteren kişilere göre daha sık kullandıkları görülmüştür. Öte yandan, uyum gösteren katılımcılar için 5 maddede alt UYS kullanılırken, sadece 2 madde için üst UYS daha fazla kullanılmıştır. Kısacası UYS'nin uyum göstermeyen bireyler tarafından daha yoğun kullanıldığı söylenebilir.

Tablo 4. *Kişi Uyum Gruplarına Göre Yanıt Stillerinin Madde Düzeyinde Karşılaştırılması*

Maddeler	UYS (alt)		UYS (Üst)			p
	Uymsz	Uyuml	Uymsz	Uyuml	Uymsz	
Dışadönüklük						
Ürkek	10.50	6.10	4.40	17.50	14.00	3.50
Geri çekildi	68.40	70.40	-2.00	0.00	0.10	-0.10
Utangaç	0.00	0.60	-0.60	31.60	35.10	-3.50

Konuşkan	10.50	3.00	7.50	35.10	21.80	13.30	**
Uyuşuk	1.80	1.50	0.30	19.30	20.90	-1.60	
Girişimci	15.80	4.20	11.60	24.60	27.90	-3.30	**
Soğuk	17.50	8.50	9.00	19.30	11.30	8.00	*
Pasif	3.50	0.70	2.80	47.40	41.60	5.80	
Dürüstlük							
Öz disiplin	18.20	14.40	3.80	21.20	11.50	9.70	
Derli toplu	4.50	2.30	2.20	18.20	14.20	4.00	

Çalışkan	22.70	30.00	-7.30	15.20	3.80	11.40	**
İhtiyatlı	10.60	3.20	7.40	28.80	14.70	14.10	**
Telaşlı	60.60	66.00	-5.40	4.50	1.80	2.70	**
Azimli	9.10	4.70	4.40	19.70	14.80	4.90	
Sorumsuz	4.50	0.00	4.50	65.20	49.50	15.70	**
Tembel	1.50	0.20	1.30	68.20	47.70	20.50	**
Uyumluluk							
İçten	0.00	1.60	-1.60	32.10	26.10	6.00	
Şefkatli	13.20	20.80	-7.60	17.00	5.80	11.20	*
Güler yüzlü	3.80	0.00	3.80	45.30	45.80	-0.50	**
İyi niyetli	5.70	1.90	3.80	37.70	21.50	16.20	**
Hayırsever	15.10	23.10	-8.00	9.40	8.30	1.10	
Hoşgörülü	9.40	2.40	7.00	50.90	46.30	4.60	*
Paylaşan	7.50	0.60	6.90	37.70	37.20	0.50	**
Duyarlı	3.80	1.20	2.60	34.00	38.40	-4.40	
Nevrotiklik							
Gergin	10.00	4.50	5.50	21.70	21.10	0.60	
Agresif	61.70	62.40	-0.70	3.30	1.30	2.00	
Sinirli	31.70	15.10	16.60	35.00	7.80	27.20	**
Mizaçlı	1.70	0.30	1.40	43.30	34.80	8.50	
Sabırsız	35.00	16.80	18.20	25.00	5.80	19.20	**
Kaprisli	48.30	31.90	16.40	11.70	3.60	8.10	**
Aceleci	80.00	81.70	-1.70	0.00	0.10	-0.10	
Dokunaklı	6.70	4.60	2.10	35.00	16.80	18.20	**

Endişeli	23.30	11.50	11.80	16.70	10.50	6.20	*
Açıklık							
Kendine güvenen	86.00	80.80	5.20	4.00	0.60	3.40	*
Kendinden emin	8.00	13.90	-5.90	30.00	16.20	13.80	*
Cesur	12.00	2.40	9.60	28.00	18.20	9.80	**
Yaratıcı	36.00	37.50	-1.50	12.00	3.40	8.60	*
Kolay ve kesintisiz							
ilerleme	12.00	5.80	6.20	22.00	27.00	-5.00	
Yetenekli	6.00	6.20	-0.20	30.00	22.30	7.70	
Olumsuz değerlilik							
Terbiyesiz	12.00	17.70	-5.70	14.00	9.70	4.30	
İddialı	2.00	0.40	1.60	42.00	39.70	2.30	**
Kaba	6.00	3.40	2.60	40.00	28.80	11.20	
Arkadan bıçaklama	8.00	3.10	4.90	36.00	27.90	8.10	
Aç gözlü	4.00	1.80	2.20	42.00	30.10	11.90	
Gizlenmiş	8.00	1.50	6.50	42.00	30.70	11.30	**

Not: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; UYS (düşük)=en yüksek en düşük kategoriyi onaylayan katılımcıların yüzdesi; UYS (Üst)= en yüksek kategoriyi onaylayan katılımcıların yüzdesi; Diff.= uygun ve uyumsuz grup arasındaki yüzde değerleri farkı; Tablodaki tüm değerler yüzdeleri gösterir.

Kişi-uyum ve UYS'nin kullanımı arasındaki ilişkiyi açıkça belirtmek için, en yüksek ve en düşük uyuma sahip kişiler (en düşük ve en yüksek lz fit istatistik değerlerine sahip olanlar) için yanıt matrislerinin küçük bir kısmı Tablo 5'te sunulmuştur. Tabloda ayrıca her iki grup tarafından ortalama üst ve alt UYS kullanımına yer verilmiştir. Sonuçlar, en yüksek uyum göstermeme düzeyine sahip 10 kişinin bu 8 maddelik örnekte ortalama 1.7 defa alt UYS kullandığını, üst UYS kullanım ortalamasının ise 2.6 olduğunu göstermektedir. Uyum düzeyi en yüksek olan katılımcılar için ise alt UYS kullanım ortalaması 0.9 iken bu ortalama üst UYS kullanımı için 1.1'dir. Yani uyum göstermeyen kişiler, alt ve üst UYS kullanımı açısından daha fazla ayrılmaktadır. Bu kişiler genellikle üst UYS'yi daha sık kullanırlar. Ayrıca, Ki-kare testi, uyum gösterip göstermemenin üst veya alt UYS kullanımı ile ilgili olup olmadığını test etmek için kullanılmıştır. Sonuç, bu ilişki için kanıt olmadığını göstermektedir ($p > 0,05$). Yani, bir yanıtlayıcı hangi tür UYS kullanırsa kullansın, uyum göstermeyen kişiler uyum gösterenlerden daha fazla UYS kullanır. Bu bulgu, en düşük lz

değerine sahip bireylerde (en yüksek düzeyde uyum göstermeyen katılımcılar) UYS kullanımının daha yoğun olduğunu göstermiştir. Bu bulgu hem üst hem de alt UYS kullanımı için geçerlidir.

Tablo 5. En Yüksek ve En Düşük İz değerine sahip kişiler İçin Ortalama UYS Kullanımı ve Yanıt Matrisleri

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	UYS (alt) #	UYS (üst) #
Uymsz Kişi 1	5	5	5	1	1	5	5	5	2	6
Uymsz Kişi 2	5	5	5	4	5	5	5	5	0	7
Uymsz Kişi 3	1	3	3	3	1	3	5	5	2	2
Uymsz Kişi 4	5	5	3	1	1	3	5	5	2	4
Uymsz Kişi 5	1	4	3	3	1	4	1	1	4	0
Uymsz Kişi 6	2	2	4	2	2	1	2	4	1	0
Uymsz Kişi 7	5	4	3	5	1	2	4	5	1	5
Uymsz Kişi 8	4	3	1	4	4	4	4	4	1	0
Uymsz Kişi 9	3	4	1	2	1	4	5	5	2	2
Uymsz Kişi 10	3	4	4	1	1	4	2	3	2	0
								Ort.	1.7	2.6
Uymlu Kişi 1	3	4	4	4	1	4	5	5	1	2
Uymlu Kişi 2	3	5	3	4	1	4	5	5	1	3
Uymlu Kişi 3	4	2	2	4	2	3	4	4	0	2
Uymlu Kişi 4	4	5	3	4	3	4	5	4	0	2
Uymlu Kişi 5	2	4	1	4	1	4	4	4	2	0
Uymlu Kişi 6	3	4	4	4	2	3	4	4	0	0
Uymlu Kişi 7	2	3	3	4	1	3	4	4	1	0
Uymlu Kişi 8	4	5	3	4	1	5	4	5	1	2
Uymlu Kişi 9	2	3	3	3	1	3	3	3	1	0
Uymlu Kişi 10	1	4	3	3	1	2	3	3	2	0
								Ort.	0.9	1.1

Tartışma

Girişte bahsedildiği gibi, insanların tepki stilleri, sahip oldukları özellik düzeyinin göstergesi olmayan puanlar almalarına neden olabilir. Madde tepki kuramı, ölçüm için modele dayalı

bir yaklaşım kullandığından, yanıt kalıpları diğer süreçlerden etkilenirse, kişilerin kestirilen yetenek düzeylerinin modele göstermez hale gelmesi muhtemeldir. Bu durumda bu bireyler belirtilen modele uymamaktadır. Bu çalışmada, tepki stilinin kişi uyumu ile nasıl bir ilişkisi olduğu araştırılmıştır. Buna göre bireylerin uyum düzeyini gösteren IZ istatistikleri hesaplanarak iki kategoride (uyum ve uyumsuzluk) yeniden kodlanmıştır. Ayrıca bireylerin tepki örüntüleri incelenmiş ve her bir madde için alt veya üst UYS'nin kullanıldığını belirten değişkenler oluşturulmuştur. Daha sonra bu kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler her bir madde için ki-kare istatistiği ile incelenmiştir. Sonuç olarak, maddelerin çoğu için, kişi-uyum ve UYS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Benzer bir araştırma sorusu bir simülasyon çalışmasında araştırılmış ve benzer ve karşılaştırılabilir sonuçlar elde edilmiştir (Tendeiro, 2017; Adams vd., 2019). Bu önceki çalışmadan farklı olarak, mevcut çalışma gerçek verileri kullanılmış ve kişi uyumu ile UYS arasındaki bağlantı olduğu daha da desteklenmiştir.

Ayrıca en yüksek ve en düşük IZ değerlerine sahip 10 kişinin yanıt örüntüleri incelenmiş ve UYS kullanımlarına göre karşılaştırılmıştır. Benzer şekilde uyumsuz kişilerin daha fazla UYS kullandığı doğrulanmıştır. Bulgular daha detaylı incelendiğinde en tutarlı bulguların nevroitiklik alt boyutundaki maddelerde gözlemlendiği söylenebilir. Bu boyut için UYS ile kişi uyum arasındaki ilişki incelendiğinde, bu boyut için tüm maddelerde hem alt UYS hem de üst UYS'nin uyum göstermeyen kişilerde daha fazla gözlemlendiği görülmüştür. Bu temel sonuç, uç değerler ve kişi uyumu arasındaki bağlantının araştırıldığı önceki alanyazınla (bkz. Felt ve diğerleri, 2017) uyumludur. Uç değerler mutlaka aşırı tepkiler kullanmayabilir fakat uç değer olmak ve uç yanıt kullanmak oldukça örtüşen kavramlardır.

Sonuçlar

Bu çalışmada, bireylerin normal olmayan tepkilerini belirlemek için tek bir ölçme aracı ve uyum göstermeyen kişileri belirlemek için sadece bir kişi uyum istatistiği kullanıldığı için sonuçlar dikkatle okunmalıdır. Yalnızca bir kişi istatistik kullanmanın olumsuz etkilerini daha iyi görmek için okuyucuların St-Onge ve arkadaşlarına (2011) bakmaları önerilir. Giriş bölümünde belirtildiği gibi alan yazında birçok farklı uyum istatistiği bulunmaktadır. Ancak bu alternatif uyum istatistiklerini ve farklı kişilik ölçeklerini aynı çalışmada kullanmak, elde edilen sonuçların geçerliliğini artıracaktır.

Geçmişte bu konuda nispeten az sayıda çalışma bulunduğundan, bu çalışma diğer ön çalışmalar temelinde yürütülmemiş ve tartışılmamıştır. Sonuç olarak okuyucuların bulgulara yönelik alternatif açıklamalar ve yorumlar geliştirmeleri mümkündür. Bu çalışmada ulaşılan

sonuçların genişletilmesi gerekmektedir. Mevcut çalışmada elde edilen bulguların bundan sonraki çalışmalarla doğrulanması veya çürütülmesi gerektiği söylenebilir. Ek olarak, bu çalışmada mevcut yanıt stilleri arasında sadece UYS dikkate alınmıştır. Giriş bölümünde belirtildiği gibi, birçok farklı yanıt stili vardır ve bu yanıt stillerinin kişi uyumu ile ilgili her birinin incelenmesi mevcut bulgulara katkıda bulunacaktır. Son olarak, gerçek verilerle çalışmanın bir sonucu olarak, katılımcıların yanıtlarını etkileyen tüm süreçler kontrol edilememiştir. Bu nedenle, gözlemlenen yanıt örüntülerini UYS bağlamında değerlendirmek yanıltıcı sonuçlar sağlayabilir. Örneğin, UYS kullanımının dikkatsiz tepkilerden mi yoksa katılımcıların kendilerini sosyal olarak daha çekici gösterme arzusundan mı kaynaklandığı kontrol edilmemiştir. Bu nedenle sonuçların dikkatli bir şekilde yorumlanması önerilir.

Bu çalışmada kişilik verileri kullanılmış olmasına rağmen, psikolojik değişkenlerin eğitimsel çıktılarıyla yakından ilişkili olması ve kişilik ile akademik başarı arasındaki ilişkinin alan yazında hâlihazırda raporlanmış olması nedeniyle sonuçlar sınırlı düzeyde de olsa pedagojik çıkarımlar yapmamızı sağlayabilir (Nambudiri, Shaik ve Gülyani, 2019). Veri setinden uyum göstermeyen bireylerin çıkarılmamasının hatalı teşhislere yol açabileceği ve yanıltıcı sonuçların eğitimcilerin öğrencilerin eğitimsel çıktılarını iyileştirmek için proaktif adımlar atmasını engelleyebileceği unutulmamalıdır. Psikolojik değişkenlerin geçerli ve güvenilir ölçümü olmadan eğitim sonuçlarının iyileştirilemeyeceği açıktır.

Karabatsos (2003), %25 ve üzeri normal olmayan yanıt oranının kabul edilebilirlik açısından eşik olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada uyumsuz bireylerin oranı %10'un altında bulunmuştur. Bu nedenle, kişi uyum oranının kabul edilebilir eşik çok altında olduğu mevcut koşullarda, herhangi bir değişken bağlamında incelenmesi kesin sonuçlar çıkarmak için sağlıklı olmayabilir.

Sonraki çalışmalarda üçüncü bir değişkenin etkisi incelenebilir. Örneğin, UYS ile kişi uyumu arasındaki ilişkinin cinsiyet değişkenine göre nasıl değiştiği sorusunun incelenmesi bu konudaki mevcut bilinenleri zenginleştirecektir. Ayrıca her bir kişilik alt boyutu için elde edilen puanlara göre kişi uyumu ve UYS arasındaki ilişkinin nasıl değiştiğinin incelenmesi faydalı olacaktır. Bu sayede bireylerin kişilik özelliklerinin etkisi mevcut bulgularla ilişkilendirilebilir. Son olarak, UYS'nin kişi uyumuna göre farklılık gösterdiği maddelerin model uyum düzeylerinin incelenmesi önerilmektedir. UYS'nin MTK temelli madde uyumunu nasıl etkilediğini kişi uyumu bağlamında incelemenin mevcut alanyazına büyük katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın etik kurulunun 19.11.2020 tarih ve 2020.8.1.82 sayılı kararı ile izni ile yapılmıştır.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Yazar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Kaynakça

- Adams, D. J., Bolt, D. M., Deng, S., Smith, S. S., & Baker, T. B. (2019). Using multidimensional item response theory to evaluate how response styles impact measurement. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 72(3), 466-485.
- Austin, E. J., Deary, I. J., & Egan, V. (2006). Individual differences in response scale use: Mixed Rasch modelling of responses to NEO-FFI items. *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1235-1245.
- Baumgartner, H., & Steenkamp, J.-B. E. M. (2001). Response Styles in Marketing Research: A Cross-National Investigation. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 143-156.
- Brown, R. S., & Villarreal, J. C. (2007). Correcting for person misfit in aggregated score reporting. *International Journal of Testing*, 7(1), 1-25.
- Cronbach, L. J. (1946). Response sets and test validity. *Educational and Psychological Measurement*, 6(4), 475-494.
- Cronbach, L. J. (1950). Further Evidence on Response Sets and Test Design. *Educational and Psychological Measurement*, 10(1), 3-31.
- Dodeen, H., & Darabi, M. (2009). Person-fit: relationship with four personality tests in mathematics. *Research Papers in Education*, 24(1), 115-126.
- Drasgow, F., Levine, M. V., and Williams, E. A. (1985). Appropriateness measurement with polychotomous item response models and standardized indices. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(1), 67-86.
- Embretson, S. E., Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

- Felt, J. M., Castaneda, R., Tiemensma, J., and Depaoli, S. (2017). Using Person Fit Statistics to Detect Outliers in Survey Research. *Frontiers in psychology*, 8, 863.
- Ferrando, P. J. (2007). Factor-analytic procedures for assessing response pattern scalability. *Multivariate Behavioral Research*, 42(3), 481-507.
- Ferrando, P. J. (2012). Assessing inconsistent responding in E and N measures: An application of person-fit analysis in personality. *Personality and Individual Differences*, 52(6), 718-722.
- Ferrando, P. J., & Chico, E. (2001). Detecting dissimulation in personality test scores: A comparison between person-fit indices and detection scales. *Educational and Psychological Measurement*, 61(6), 997-1012.
- Gençöz, T. & Öncül, Ö. (2012). Examination of Personality Characteristics in a Turkish Sample: Development of the Basic Personality Traits Inventory. *The Journal of General Psychology*, 139(3), 194-216.
- Greenleaf, E. A. (1992). Measuring extreme response style. *Public Opinion Quarterly*, 56(3), 328-351.
- Hurley, J. R. (1998). Timidity as a response style to psychological questionnaires. *The Journal of Psychology*, 132(2), 201-210.
- International Test Commission. (2014). ITC guidelines on quality control in scoring, test analysis, and reporting of test scores. *International Journal of Testing*, 14(3), 195-217.
- Jain, U., & Agrawal, L. (1977). Generality of extreme response style. *Journal of psychological researches*, 21, 67-72.
- Tendeiro, J. N., Meijer, R. R., & Niessen, A. S. M. (2016). PerFit: An R package for person-fit analysis in IRT. *Journal of Statistical Software*, 74(1), 1-27.
- Tendeiro, J. N. (2017). The lz (p)* Person-fit statistic in an unfolding model context. *Applied Psychological Measurement*, 41(1), 44-59.
- Karabatsos, G. (2003). Comparing the aberrant response detection performance of thirty-six person-fit statistics. *Applied Measurement in Education*, 16(4), 277-298.
- Kyllonen, P. C. (2008). *The research behind the ETS Personal Potential Index (PPI)*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

- Landers, R. N., Sackett, P. R., & Tuzinski, K. A. (2011). Retesting after initial failure, coaching rumors, and warnings against faking in online personality measures for selection. *Journal of Applied Psychology, 96*(1), 202.
- Lomax, R. G. (1986). The effect of measurement error in structural equation modeling. *The Journal of Experimental Education, 54*(3), 157-162.
- Lord, F.M. & Novick, M.R. (1968). *Statistical Theories of Mental Test Scores*. Reading MA: Addison-Wesley.
- Meijer, R. R., & Sijtsma, K. (2001). Methodology review: Evaluating person fit. *Applied Psychological Measurement, 25*(2), 107-135.
- Meijer, R. R., Niessen, A. S. M., & Tendeiro, J. N. (2016). A practical guide to check the consistency of item response patterns in clinical research through person-fit statistics: Examples and a computer program. *Assessment, 23*(1), 52-62.
- Moors, G. (2010). Ranking the ratings: A latent-class regression model to control for overall agreement in opinion research. *International Journal of Public Opinion Research, 22*(1), 93-119.
- Naemi, B. D., Beal, D. J., & Payne, S. C. (2009). Personality predictors of extreme response style. *Journal of personality, 77*(1), 261-286.
- Nambudiri, R., Shaik, R., & Ghulyani, S. (2019). Student personality and academic achievement: mediating role of psychological capital (PsyCap). *International Journal of Educational Management, 4*(34): 767-781.
- Paulhus, D. L. (1991), "Measurement and control of response bias," in *measures of personality and social psychological attitudes*, John P. Robinson, Phillip R. Shaver, and Lawrence S. Wright, eds. San Diego: Academic Press, 17-59.
- Petridou, A., & Williams, J. (2007). Accounting for aberrant test response patterns using multilevel models. *Journal of Educational Measurement, 44*(3), 227-247.
- Reise, S. P., and Waller, N. G. (1990). Applications of response pattern aberrancy analysis to personality assessment. *Unpublished manuscript*.
- Reynolds, C. R. (2010). Measurement and assessment: An editorial view. *Psychological Assessment, 22*, 1-4.

- Rupp, A. A. (2013). A systematic review of the methodology for person fit research in item response theory: Lessons about generalizability of inferences from the design of simulation studies. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 55(1), 3.
- St-Onge, C., Valois, P., Abdous, B., & Germain, S. (2011). Accuracy of person-fit statistics: A Monte Carlo study of the influence of aberrance rates. *Applied Psychological Measurement*, 35(6), 419-432.
- Tatasuoka, K. (1996). Use of generalized person-fit indexes, zetas for statistical pattern classification. *Applied measurement in education*, 9(1), 65-75.
- Pan, T., & Yin, Y. (2017). Using the Bayes factors to evaluate person fit in the item response theory. *Applied Measurement in Education*, 30(3), 213-227.
- Van Vaerenbergh, Y., & Thomas, T. D. (2013). Response styles in survey research: A literature review of antecedents, consequences, and remedies. *International journal of public opinion research*, 25(2), 195-217.
- Viswanathan, M. (2005). *Measurement error and research design*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Weijters, B. (2006). *Response styles in consumer research*. Doctoral Dissertation. Ghent University. Faculty of Economics and Business Administration, Ghent, Belgium.
- Weijters, B., Cabooter, E., & Schillewaert, N. (2010). The effect of rating scale format on response styles: The number of response categories and response category labels. *International Journal of Research in Marketing*, 27(3), 236-247.
- Weijters, B., Geuens, M., & Schillewaert, N. (2010). The stability of individual response styles. *Psychological methods*, 15(1), 96.
- Zickar, M. J., & Drasgow, F. (1996). Detecting faking on a personality instrument using appropriateness measurement. *Applied psychological measurement*, 20(1), 71-87.



Ortaokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Örgütsel Güven ve Örgütsel Adalet Algılarının İş Doyumları Aracılığıyla Motivasyonlarına Etkisi*

Burhan SAÇLI** Kamile DEMİR***

• **Geliş Tarihi:** 07.08.2021 • **Kabul Tarihi:** 11.12.2021 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 15.12.2021

Öz

Araştırmanın amacı ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven ve örgütsel adalet algılarının iş doyumları aracılığıyla motivasyonları üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Araştırmanın evreni, Alanya İlçesinde 2020-2021 eğitim – öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet ortaokullarında görev yapan 1069 öğretmenden oluşmaktadır. Örneklem olarak 281 öğretmene ulaşılmıştır. Araştırma nedensel tarama modeline sahiptir. Basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle oluşturulan örneklemden çevrimiçi anketle elde edilen veriler SPSS.22 ve LISREL istatistik programları aracılığıyla analiz edilmiştir. Toplam 12 maddeden ve 4 gizil yapıdan oluşan model LISREL programı kullanılarak öncelikle ölçme modelinde uygunluğu test edilmiş ardından yapılandırılmış model incelenerek her iki model karşılaştırılmıştır. Örgütsel güven, örgütsel adalet, iş doyum ve motivasyon boyutları arasındaki korelasyonlar dikkate alındığında örgütsel güven ve örgütsel adalet boyutlarının iş doyumunun boyutlarıyla pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu ve iş doyum boyutlarının motivasyon boyutlarıyla pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Yapısal eşitlik modeli çerçevesinde öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel adalet algılarının iş doyumlarının % 63'ünü açıkladığı ve bu iş doyum durumunun öğretmen motivasyonunun %77'sini açıkladığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel algılarının motivasyonlarına etkisinde iş doyumunun aracılık ettiği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: ortaokul, örgütsel güven, örgütsel adalet, iş doyum, motivasyon.

Atıf:

Saçlı, B. ve Demir, K. (2022). Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel adalet algılarının iş doyumları aracılığıyla motivasyonlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 55, 46-71.doi:10.9779.pauefd.980090

* Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Yüksek Lisans Öğr. Dr. Alanya Alaeddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi A.D., bsburhansacli1@gmail.com, ORCID:0000-0003-1335-4679

*** Prof. Dr. Alanya Alaeddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi A.D., kamile.demir@alanya.edu.tr, ORCID:0000-0001-7404-029X

Giriş

Günümüz çalışma yaşamı, salt örgütsel verimliliği veya örgütlerin ve bireylerin maddi kazançlarını arttırmayı önemseyen bilimsel yönetim anlayışına sahip örgütlerin varlığını sürdürmeyeceğini; insancıl yaklaşımları benimseyen örgütlerin ayakta kalabileceğini vurgulamaktadır (Güney, 2015).

Bir örgütün varlığını devam ettirebilmesi için ortak amaçlar etrafında toplanan, yeter sayıda iş yapmaya istekli çalışana ihtiyaç duyulmaktadır (Cemaloğlu ve Şahin, 2017). Çağımızda örgütlerin insan faktörü üzerinde durması gerekliliğinin en önemli sebepleri, örgütlerin rekabet ortamında önemli değişimlerle başa çıkmak mecburiyetinde olmaları ve nitelikli insan gücünden en verimli şekilde yararlanabilmeleri olarak görülmektedir (Karcıoğlu, Timuroğlu ve Çınar, 2009).

Öğretmenlerin İş Doyumu

Gelecek nesillerin olumlu anlamda yetişmesi için okullar önemli görevler yürütmektedir. Okullarda çalışan yönetici ve öğretmenlerin iş doyumları, eğitim kavramının hassasiyeti sebebiyle, önemli bir inceleme alanı olmuştur. Öğretmenler işini, meslektaşlarını ve çalışma ortamlarını sevmesi durumunda yüksek iş doyumunu elde eder ve böylelikle iş doyumunu yaşayan öğretmenler, öğrencilerin öğrenmesi doğrultusunda fazladan çaba sarf ederler (Demirtaş ve Nacar, 2018).

Öğretmenlerin iş doyumlarının eğitim – öğretim niteliklerini etkileyeceği gerçeği unutulmamalıdır (Diri ve Kırıl, 2016). Başaran (2000), öğretmenlerin yaşamsal, örgütsel ve mesleki gelişim gereksinimlerinin karşılanmasının eğitim sisteminin gerekliliği olarak belirterek öğretmenlerin iş doyumunu arttıracak unsurları özerklik ve öz denetim imkanlarının olması, gerçek bir liderin varlığının hissedilmesi, statü kazanımı, iş başında etkili iletişim ve etkileşim mekanizmasının varlığı ve öğretmen ve yönetici amaçlarında birliğin olması olarak belirtmiştir.

Öğretmenlik mesleğinin strese ve zorlanmaya açık olduğu herkes tarafından bilinmesine rağmen, pek çok öğretmenin iş doyumunu yaşadığı ve bu durumu işlerine, öğrencilere, işin çeşitlilik sunmasına, mesleki özerkliğe ve öğretmenler arası desteğe bağladıklarını ifade etmişlerdir. Ancak sınıf stresinin ve sınıf yönetimindeki zorlukların artması ve yönetim desteğinin azalması öğretmenlerin daha çok stres ve tükenmişlik yaşamalarına sebep olmakta ve bu etkenler öğretmenlerin iş doyumlarını azaltmaktadır (Troesch ve Bauer, 2017; Veldman, Tartwijk, Brekelmans ve Wubbels, 2013). Ayrıca

öğretmenlerin öğrencilerle olan etkileşimlerinin bir sonucu olarak eğitim – öğretim sürecinin gereklerini yaparken baskı ve stres yaşamaları, öğretmenlerin mesleki gelişim yollarının tıkanması, öğretmenlerin mesleki ihtiyaçlarını karşılayamamaları ve velilerin eleştirel tutumları öğretmenlerin iş doyumlarını olumsuz etkilemektedir (Akçamete, Kaner ve Sucuoğlu, 2001).

Okullarda Örgütsel Adalet

Eğitim örgütlerinin kendilerinden beklenen hedeflere ulaşmasında sistem içerisinde mümkün olduğunca her türlü kaynağı en iyi şekilde işleyerek kullanması gerekmektedir. Bu konudaki en büyük sorumluluk ise okulun bütün işlerini düzenlemeye ve denetlemeye amir olan okul yöneticisine aittir (Çelik ve Gürsel, 2017; Şişman, 2019).

Okullarda örgütsel adalet algısı, okul yöneticilerinin örgütsel adalet ilkelerine uyma ve saygı, nezaket, tutarlılık, dürüstlük gibi kavramlar çerçevesindeki davranışlarına bağlı olarak gelişmektedir (Şahin ve Kavas, 2016). Ancak bu çaba öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin ortak bir çabası olarak algılanması koşuluyla okullarda olumlu, işbirlikçi ve huzurlu bir iklim ortaya çıkabilecektir (Titrek, 2009). Ayrıca kaynakları dağıtmakta yükümlü olan yöneticiler sergiledikleri davranışlarda ortak bir katılımcı örgüt yapısını ortaya koyabilirlerse, okullar arzu edilen hedeflere ulaşabileceklerdir (Çelik ve Gürsel, 2017).

Örgütsel adalet, hem çalışanların güven boyutundaki algılarına ve örgüt bağlamındaki adalet algılarına açıklık getirmeye çalışan bir esas çerçeveyi hem de bireysel boyutta bireyin örgüt içerisindeki örgüt, yapı ve işleyişinin etik ve ahlaki değeri hakkındaki özel bir değerlendirmesini içermektedir (Küleççi Akyavuz, 2017). Bu bağlamda öğretmenlerin kararlarda aktif rol oynamaları, okulun örgütsel kazanımlarında etkili olacak ve öğretmenlerin adalet algısı güçlenecektir (Şahin ve Kavas, 2016). Böylelikle eğitim örgütlerinde yüksek bir adalet algısına sahip öğretmenler, daha verimli ve yüksek bir iş performansı sergileyeceklerdir (Ayık, Yücel ve Savaş, 2014).

Pek çok örgütsel davranışla beraber örgütsel adaletle ilişkin yapılan araştırmalarda, okul ortamındaki adalet algılarının öğrenci başarısında olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Burns ve DiPaola, 2013). Okullarda örgütsel adaletin varlığı, tüm örgütlerde olduğu gibi zaman zaman sosyal bir hastalık olarak görülen çatışmaların ortadan kalkmasını sağlayan ve öğretmenlerin okullardaki doyum duygusunun kapısını açan bir unsur olarak görülmektedir. Okullarda örgütsel adaletin yaşanmasıyla örgütte yabancılaşma duygularının azaldığı görülmekte ve olumsuz davranışların önüne geçilebilmektedir (Kurtulmuş ve Karabıyık, 2016; Titrek, 2009).

Okullarda Örgütsel Güven

Öztürk ve Aydın (2012), eğitimi, bireylerde yaşantılar ve kültürlenme süreci yoluyla arzu edilen davranışların elde edilmesine yönelik davranış değiştirme amacıyla uygulanan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Okullar, elindeki en önemli unsur olan insanı sosyal bir yapılanma içerisinde ve güven ikliminde işlemek durumundadır (Tekin ve Yaşar, 2014). Bu bağlamda Memduhoğlu ve Zengin (2011), sosyal örgütlerin önemli kurumlarından biri olarak okulların hem kendisine güvenen hem de toplum için güvenilir bireyler yetiştirmeyi amaç edindiğini, aynı zamanda okullardaki güven olgusunun okul etkililiğini belirleyen bir kavram olduğunu öne sürmektedirler.

Eğitim kurumlarında büyük bir öneme sahip olan güven, bir öğretmenin okulun amaçlarına bağlı olması, kuruma yönelik faaliyetleri yerine getirmesi, öğrenciye olan bağlılığı ve öğretmen sevgisi gibi pek çok unsurdan etkilenmektedir (Küleççi Akyavuz, 2017). Ayrıca örgütlerdeki güven dinamiklerine ilişkin pek çok araştırma bulunmakta ve iletişim, destek, örgüt iklimi, örgütsel vatandaşlık, kuralların etkililiği gibi güvene ilişkin pek çok dinamik unsur okullara da yansiyabilmektedir (Tschannen Moran ve Hoy, 2000).

Okul hayatında güvenin oluşturulabilmesi için öğrenci, öğretmen, yönetici ve okulda destek hizmetini sunan çalışanlar ile velilerle iyi bir iletişimin olması, bununla beraber çalışan görüşlerinin alınması ve adil bir ödüllendirme sisteminin var olması gerekmektedir (Erçek ve Birel, 2019; Memduhoğlu ve Zengin, 2011). Ayrıca eğitim kavramının merkezinde yer alan öğretmenlerin örgüte ve yöneticiye güven duymaları kadar aynı kurumda çalıştığı meslektaşlarına da güven duyması çok önemlidir (Sağır ve Parlak, 2018). Benzer şekilde okullarda destekleyici ve birlikte çalışmayı teşvik edici yönetici davranışları ve öğretmenler arasında gelişen olumlu ilişkiler okullardaki güven ve adalet ortamını tesis etmektedir (Hoy ve Tarter, 2004).

Örgütsel güven düzeyi yüksek olan okullarda öğretmenler daha fazla gayret sarfetmekte ve örgüt amaçlarına yönelik daha fazla çalışmaktadır (Erçek ve Birel, 2019). Okullarda güven yoğun yaşandığında, çalışanlara duyarlılık, yöneticiye olan güven, sağlıklı bir iletişim ortamı, yeniliğe açıklık, yardımseverlik, dürüstlük, yeterlilik, şeffaflık, sadakat, tutarlılık sıklıkla gözlenecektir (Memduhoğlu ve Zengin, 2011). Bu bağlamda, yapılan birçok araştırmada, okullarda güven ortamının var olmasıyla, okullarda etkililiğin, iletişimin, örgütsel vatandaşlığın ve öğrenci başarısının yükseldiği ve yönetici, öğretmen ve diğer paydaşların işbirliği çerçevesinde işlerinin daha da kolaylaştığı belirtilmektedir (Akın ve

Orman, 2015). Güçlü bir örgütsel güvenin varlığında okullarda sağlam bir gelişim ve değişim temeli oluşacak, öğretmenler arasında iletişim daha iyi sürdürülecek, öğretmenler arasındaki güven güçlenecek, öğretmenler daha yenilikçi bir bakış açısı kazanacak, güvenilir bir okul ortamı sayesinde okullar daha iyi bir öğrenme ortamına kavuşacaktır (Tekin ve Yaşar, 2014).

Öğretmen Motivasyonu

Eğitim – öğretim sürecinin işletilmesinde sorumlular arasında yer alan öğretmenlerin görevlerine bağlı ve istekli bir şekilde görevlerini yerine getirmeleri bakımından onların motive olmuş ya da motive edilmiş olmaları, eğitim – öğretim sürecinin niteliğinin artmasını sağlayacaktır (Taşdemir ve İpek, 2019).

Fokkens-Bruinsma ve Canrinus'un (2014) araştırmasına göre, iş güvenliği, işe yönelik sevgi, özgeci sebepler, ödül, öğrencilerle birlikte çalışma ve işin getirdiği cazip olanaklar gibi pek çok içsel ve dışsal unsur öğretmenlik mesleğini seçmede anahtar unsurlardır. Kızıltepe (2011), okullarda öğretmenlerin motivasyon kaynaklarıyla motivasyon azaltıcı etkenleri belirtmiştir. Kızıltepe'ye göre, toplum odaklı ve başarıyla sonuçlanan öğrenci – öğretmen faaliyetleri, adaletli iş dağıtımı, işbirliği, terfi imkanları, güzel bir çevre, gelişim olanakları ve kişiler arası iyi ilişkiler öğretmenlerin iş doyum ve motivasyonlarını arttırırken; başarısız öğrenci profili, kötü çevre, örgütte çatışmalar ve öğretmenlerin kendilerini yararsız hissetmeleri, düşük ücret ve fazla iş yükü onların iş doyum ve motivasyonlarını düşürmektedir.

Öğretmen motivasyonu konusunda önemli bir yer tutan yüksek düzeyde kendini gerçekleştirme ve saygınlık ihtiyaçlarının karşılanamaması durumunun öğretmenlerde tükenmişliğe yol açtığı tespit edilmiştir (Anderson ve Iwanicki, 1984). Bu bağlamda, öğretmenlik mesleğinde motivasyon kavramının önemli olmasının nedenleri olarak motivasyon sayesinde öğretmenin olumsuz görülebilecek tükenmişlik ve devamsızlık davranışlarını gösterme eğiliminin azalması, öğretmenlerin yenilikçi fikirlerin peşine düşmesi, öğrencilerin akademik başarısının arttırılması gösterilmektedir (Ateş ve Buluç, 2018). Benzer şekilde öğrenci başarısına doğrudan bir etkisi bulunması nedeniyle öğretmen motivasyonunun okullar açısından vazgeçilmez bir unsur olduğu görülmektedir (İnayatullah ve Jehangir, 2012).

Okulların içerisinde birinci derecede sorumlu kılınan okul yöneticileri, hem okulun istenilen amaçlara ulaşması hem de öğretmenlerin beklenti ve isteklerini karşılama adına çabalar sarfetmektedirler (Doğan ve Koçak, 2017). Öte yandan, okul yöneticilerinin

öğretmenlerin arzu edilen nitelikte ve nicelikte performans göstermeleri için okulun içinde bulunduğu çevresel ve bireysel unsurları dikkate alarak öğretmenler için uygun motive edici unsurları bulup işe koşabilmesi gerekmektedir (Çiçek Sağlam, 2007).

Öğretmen motivasyonunu belirleyen pek çok unsur bulunmaktadır. Motivasyon, saygınlık, ekonomik kazançlar, sosyal çevreyi biçimlendirmek gibi dışsal motivasyon kaynaklarından ve kariyer planlamaları ve öğretmenlik meslek sevgisi gibi içsel motivasyon kaynaklarından beslenebilmektedir (Arslantaş, Tösten ve Beştaş Marakçı, 2018). Öte yandan sadece ekonomik teşviklerle doyum ve verimliliğin arttırılamayacağı belirtilmekle birlikte öğretmenlerin işlerini yaparken mutlu olabilmesi ve mesleği sevmesinin motivasyon açısından önemli bir içsel motivasyon kaynağı olarak görülmektedir (Demirkol, 2019). Buna bağlı olarak Nordhall ve Knez (2018), öğretmenlerin işe yönelik duygusal olarak daha çok bağlılık hissetmesiyle motivasyon ve özerklik yaşadıklarını belirtmiştir. Bu bağlamda, yönetici ve öğrenci ilişkilerini belirleyen ilişki boyutu, karşılaşılan güçlüklerle başa çıkmayı sağlayan beceri boyutu ve psikolojik özgürlük ve işin anlamlılığını içeren ve bu değeri içselleştirmeyi sağlayan özerklik boyutu öğretmenin genel iyi oluş halini etkileyebilmektedir (Deci ve Ryan akt. Abos, Haerens, Sevil, Aelterman ve García-Gonzalez, 2018).

Problem

Okullar insanı merkeze alan bir yapıya sahiptir. Okullarda yöneticilerle, meslektaşlarla, veli ve öğrenci gibi eğitim – öğretim sürecini etkileyebilecek diğer paydaşlarla olan ilişkiler okullardaki güveni tesis etmede önemli bir rol oynamaktadır. Oluşan bu güven ortamının niteliği de öğretmenlerin işlerindeki memnuniyeti ya da memnuniyetsizliğini etkileyebilmektedir. Okullardaki yönetimin adaletli olması, kaynaklara ulaşmada adalet temelli bir sistemin olması ve kazanımların eşitlik ve hakkaniyet gözeterek öğretmenlere sunulması, öğretmenlerin mesleklerini icra ederken elde edecekleri doyuma katkı sağlayabilir. Motivasyon, diğer mesleklerde olduğu gibi öğretmenlik mesleğinde de vazgeçilmez bir kavramdır. Bu bağlamda öğrencilere istendik davranışlar kazandırmada motivasyon öğretim sürecinde önemli bir role sahiptir. İş doyumunu yüksek öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin de yüksek olması beklenmektedir.

Amaç

Bu araştırma, ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel adalet algılarının iş doyumları aracılığıyla motivasyonlarına etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Öğretmenlerin örgütsel güven algıları, örgütsel adalet algıları, iş doyumları ve motivasyonları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel adalet algıları iş doyumları aracılığıyla motivasyonlarını anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır ?

Yöntem

Bu araştırma nedensel tarama modelindedir. Tarama araştırmaları; çok fazla bireyden bir çok bilgi elde etmeyi sağladığından, ekonomiklik ve etkililik açısından araştırmacılara yararlar sunmaktadır. Ayrıca bu tür araştırmalar, evreni temsil edici bir özelliğe sahip olduğundan, belirli olaylar, olgular arasında var olan ilişkileri belirlemeyi amaç edindiğinden ve betimleyici, çıkarım yapıcı, açıklayıcı, genelleyci bilgiler sunduğundan araştırmacılara faydalar ve kolaylıklar sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2020; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018; Cohen, Manion, ve Morrison, 2007). Bu çalışma için Bilimsel Araştırma Etik Kurulundan Etik Kurul Onayı alınmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim öğretim yılında Alanya İlçesi devlet ortaokullarında öğretmenlik görevini sürdüren farklı branşlarda toplam 1069 öğretmen oluşturmaktadır. Basit tesadüfi örnekleme yoluyla farklı büyüklükteki evrenler için kuramsal örneklem tablosu dikkate alınarak 1000 kişilik bir evrende gerekli örneklem sayısı olan 277'ye ulaşmak hedeflenmiştir (Balci, 2011). Bu doğrultuda araştırmanın kapsamında 2020 - 2021 eğitim – öğretim yılında ortaokullarda farklı branşlarda görev yapan 281 öğretmene ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı iş doyumunu ölçeği, örgütsel adalet ölçeği,örgütsel güven ölçeği ve motivasyon ölçeği olmak üzere dört farklı ölçekten oluşmaktadır.

Ortaokullarda çalışan öğretmenlerin iş doyumları, Bil (2018) tarafından *İş Doyumu Ölçeği* olarak Türkçe'ye uyarlanan ölçek ile belirlenmiştir. Bil, ölçeğin pilot uygulamalarına dayanarak elde ettiği faktör analizleri sonucunda KMO (Kaiser-Meier Olkin) değerini 0.92 ve Bartlett Küresellik Testi değerini 0.00 ($p < 0.05$ olarak anlamlı) bulmuştur. KMO değerinin 0.50 den büyük olması, örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu, Bartlett Küresellik testi değerinin $p < 0.05$ bulunması ise verilerin faktör analizine uygunluğunu yansıtmaktadır. İş doyumunu ölçeğine yönelik yapılan güvenirlik analizinde iş doyumunun dışsal boyutunda Cronbach Alpha katsayısı, 0.89, iş doyumunun içsel boyutunda ise Cronbach Alpha katsayısı,

0.93 olarak çıkmıştır. Ayrıca ölçeğin açıklanan toplam varyansları dışsal boyut için %56.14; içsel boyut için ise %64.10 olarak belirlenmiştir (Bil, 2018). İçsel ve dışsal doyum olarak iki boyutlu olan ölçek toplam 17 sorudan oluşmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda iş doyumunu ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0.94 olarak hesaplanmıştır. İş doyumunun içsel boyutunun Cronbach Alpha değeri 0.93; iş doyumunun dışsal boyutunun Cronbach Alpha değeri ise 0.87 olarak hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise verilerin ölçek ile uyumunun oldukça iyi olduğu söylenebilir ($X^2_{(92)}=195.92$, $p=0.00$, $X^2/Sd=2.12$, $CFI= 0.97$, $NFI=0.95$, $SRMR=0.053$, $RMSEA= 0.062$, $GFI= 0.93$, $AGFI= 0.88$).

Ortaokullarda öğretmenlerin örgütsel adalet algıları bu çalışmada, *Örgütsel Adalet Ölçeği*'nin Türkçeye uyarlanmış bir versiyonuyla ölçülmüştür. Ölçeğin Türkiye için uyarlamasını Polat (2007) yapmıştır. Ölçeğin alt boyutları dağıtımsal adalet, işlemsel adalet ve etkileşimsel adalet olmak üzere üç tanedir. Ölçekte 19 madde bulunmaktadır. Polat'ın (2007) yaptığı pilot çalışmalar sonucunda elde edilen faktör analizinde, ölçek üç boyutlu olarak sınıflandırılmış, her bir maddenin faktör yükü 0.45'in üstünde olduğundan tüm maddeler değerlendirilmiştir. Örgütsel adalet ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı, üç faktörlü ölçeğin tamamı için 0.96 olarak çıkmıştır. Alt boyutlar için güvenilirlik katsayıları ise dağıtımsal adalet boyutunda 0.89, işlemsel adalet boyutunda 0.95 ve etkileşimsel adalet için 0.90 olarak saptanmıştır (Polat, 2007). Bu araştırmadaki veriler doğrultusunda örgütsel adalet ölçeğinin toplam Cronbach Alpha değeri 0.97 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alpha değerleri dağıtım adaleti için 0.93; prosedür adaleti için 0.95 ve etkileşim adaleti için 0.92 olarak tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise verilerin ölçek ile uyumunun oldukça iyi olduğu söylenebilir ($X^2_{(126)}=272.40$, $p=0.00$, $X^2/Sd=2.16$, $CFI= 0.97$, $NFI=0.95$, $SRMR=0.039$, $RMSEA= 0.064$, $GFI= 0.91$, $AGFI= 0.86$).

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven algılarını belirlemek için *Örgütsel Güven Ölçeği* kullanılmıştır. Bu ölçek, Yılmaz'ın (2006) Türkçeye uyarlanmış olduğu bir veri toplama aracıdır. İlk olarak uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda ölçek 30 maddelik bir ölçme aracı olarak öğretmenlere uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Ancak ölçeğe açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulandıktan sonra 0.30 faktör yük değerinin altında yük değeri olan ve faktörler arasında farklı boyutlarda yüksek faktör yük değeri veren maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Yöneticiye güven boyutunda faktör yük değerlerinin 0.49 – 0.84 arasında ve maddelerin korelasyonlarının 0.52 - 0.73 arasında değiştiği görülmüştür. Meslektaşına güven boyutunda faktör yük değerlerinin 0.32 - 0.73 arasında ve maddelerin korelasyonlarının 0.42 -

.70 arasında değiştiği görülmüştür. Paydaşa güven boyutunda ise faktör yük değerlerinin 0.50 - 0.79 arasında ve maddelerin korelasyonlarının 0.42 -0.59 arasında değiştiği görülmüştür. Bu sonuçlar incelendikten sonra maddelerin güven düzeyi yüksek olanlar ile güven düzeyi düşük olanları ayırt etmede yeterli oldukları kabul edilmiştir. Ölçeğin güvenirliliği incelendiğinde Cronbach Alpha katsayıları yöneticiye güven boyutunda 0.89, meslektaşlara güven boyutunda 0.87, paydaşlara güven boyutunda ise 0.82 olarak görülmüştür. Ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha değeri ise 0.92 olarak hesaplanmıştır. Böylelikle ölçeğin yüksek seviyede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Bu ölçeğin faktörleri için açıklanan varyans oranları dikkate alındığında ise yöneticiye güven boyutu için açıklanan varyans oranı % 30.92, meslektaşlara güven boyutu için açıklanan varyans oranı % 8.30 ve paydaşlara güven boyutu için açıklanan varyans oranı % 6.08 olarak görülmüştür. Son halinde 22 maddeden oluşan ölçek, yöneticiye güven, meslektaşlara güven ve paydaşlara güven olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır (Yılmaz, 2006). Bu araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda örgütsel güvenin yöneticiye güven boyutu Cronbach Alpha değeri 0.85; meslektaşlara güven boyutu Cronbach Alpha değeri 0.95 ve paydaşlara güven boyutu Cronbach Alpha değeri 0.89 olarak saptanmıştır. Örgütsel güven ölçeğinin toplam Cronbach Alpha değeri ise 0.94 olarak tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise verilerin ölçek ile uyumunun oldukça iyi olduğu söylenebilir ($X^2_{(180)}=347.96$, $p=0.00$, $X^2/Sd=1.93$, $CFI=0.97$, $NFI=0.94$, $SRMR=0.061$, $RMSEA=0.058$, $GFI=0.90$, $AGFI=0.86$).

Ortaokul öğretmenlerinin motivasyon düzeylerini öğrenmek için Akbolat ve Işık (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan *Motivasyon Ölçeği* kullanılmıştır. Ölçek 12 maddeden ibarettir ve içsel motivasyon, özdeşleşmiş motivasyon, içe yansıtılmış motivasyon ve dışsal düzenleme / kontrol boyutları olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Orijinal formu dört boyutlu olan ölçeğin açıkladığı varyans yüzdesi içsel motivasyon alt ölçeğinde 51.050, özdeşleşmiş düzenleme ölçeğinde 12.02, içe yansıtılmış düzenleme alt ölçeğinde 8.77, dışsal düzenleme ölçeğinde 5.81 ve bu dört boyutun açıkladığı toplam varyans yüzdesi 77.65 olarak bulunmuştur (Akbolat ve Işık, 2012). Motivasyon ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0.90 bulunmuştur. Motivasyon ölçeği boyutları olarak her bir boyut için Cronbach Alpha değerleri incelendiğinde içsel motivasyon boyutu Cronbach Alpha değeri 0.88, özdeşleşmiş düzenleme Cronbach Alpha değeri 0.91; içe yansıtılmış düzenleme Cronbach Alpha değeri 0.78; dışsal düzenleme/kontrol boyutu Cronbach Alpha değeri ise 0.69 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin geçerlilik analizi için keşfedici faktör analizi kullanılmıştır. Faktör analizinde verilerin uygunluğu Kaiser-Meier Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Küresellik

Testi (BST) ile incelenmiştir. Bu bağlamda motivasyon ölçeğinin KMO katsayısı 0.90 bulunmuş ve BST sonucunun anlamlı olduğu görülmüştür (Akbolat ve Işık, 2012). Bu araştırmanın verileri kapsamında motivasyon ölçeği için elde edilen Cronbach Alpha değeri, 0.86 olarak tespit edilmiştir. İçsel motivasyon boyutu için Cronbach Alpha değeri, 0.87; özdeşleşmiş düzenleme boyutu için 0.88; içe yansıtılmış motivasyon boyutu için 0.76; dışsal düzenleme/kontrol boyutu için ise 0.36 olarak tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise verilerin ölçek ile uyumunun iyi olduğu söylenebilir ($X^2_{(39)}=119.97$, $p=0.00$, $X^2/Sd=3.07$, $CFI= 0.96$, $NFI=0.94$, $SRMR=0.063$, $RMSEA= 0.08$, $GFI= 0.93$, $AGFI= 0.87$).

Verilerin Analizi

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven ve örgütsel adalet algılarının iş doyumları aracılığıyla motivasyonlarına etkisini incelemek için toplam 12 alt faktörün korelasyon katsayıları SPSS.22 programı aracılığıyla incelenmiş, ardından yapısal eşitlik modeli (YEM) işe koşulmuştur. Yapısal eşitlik modeli, pek çok istatistik işlemlerini içeren ve pek çok gözlenebilir değişken tarafından temsil edilen gizil faktörler üzerinde işlem yapmayı mümkün kılan doğrulayıcı faktör analizi işlemidir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Örgütsel güven gizil değişkeni yöneticiye güven, meslektaşına güven ve paydaşına güven gözlenen boyutlarla; örgütsel adalet gizil değişkeni dağıtımsal adalet, prosedür adaleti ve etkileşim adaleti gözlenen boyutlarla, iş doyumunu gizil değişkeni içsel doyum ve dışsal doyum gözlenen boyutlarla ve motivasyon gizil değişkeni içsel motivasyon, özdeşleşmiş motivasyon, içe yansıtılmış motivasyon ve dışsal düzenleme / kontrol gözlenen boyutlarıyla temsil edilmektedir. Böylelikle toplam 12 maddeden ve 4 gizil yapıdan oluşan model LISREL programı kullanılarak öncelikle ölçme modelinde uygunluğu test edilmiş ardından yapılandırılmış model incelenerek her iki model karşılaştırılmıştır.

Ölçme ve Yapılandırılmış Modellerin Uygunluğu

Modelin uygunluğu ölçme ve yapılandırılmış modelde test edilmiş ve elde edilen veriler tablo.1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçme ve Yapılandırılmış Modellerin Uyum Katsayılarının Karşılaştırılması

Endeks	Ölçme modeli	Yapılandırılmış Model	Sınır Değerler
X^2	57.70	146.79	-
Sd	29	36	-
X^2/Sd	1.98	4.07	5
p	0.00	0.00	>0.05
CFI	0.99	0.95	>0.90
NFI	0.98	0.93	>0.90
SRMR	0.03	0.05	<0.08
RMSEA	0.059	0.10	<0.10
GFI	0.97	0.92	>0.80
AGFI	0.91	0.83	>0.80

$X^2/Sd > 5$ (Şimşek,2007), $p > 0.05$ (Kline,1989), $CFI > 0.90$ (Hu ve Bentler, 1999), $NFI > 0.90$ (Hu ve Bentler, 1999), $SRMR < 0.08$ (Browne ve Cudeck, 1993), $RMSEA < 0.10$ (Byrne,2010; Hopper, Coughlan ve Mullen, 2008; MacCallum, Browne ve Sugawara, 1996), $GFI > 0.80$ (Doll, Xia, ve Torkezadeh, 1994), $AGFI > 0.80$ (Doll, Xia, ve Torkezadeh, 1994).

Tablo 1. incelendiğinde model, sınır değerler göze alındığında ölçme ve yapısal eşitlik modellerinin oldukça iyi bir uyuma sahip olduğu söylenebilir. Bunun gibi tarama ve ilişkisel korelasyon araştırmalarında 200 ve üstü gibi örneklem sayısının artmasıyla X^2 değeri, anlamlı bir olasılık gösterebilmektedir. Bu nedenle ölçme modellerini değerlendirmede X^2/sd oranları daha uygun bir ölçüt sunduğundan bu oranın 5'ten küçük olması gerektiği (Şimşek, 2007), göz önüne alındığında her iki modelin oldukça iyi bir uyuma sahip olduğu söylenebilir.

Bulgular

Örgütsel güven, yöneticiye güven (YG), meslektaşına güven (MG), paydaşına güven (PG) boyutlarıyla; örgütsel adalet dağıtım adaleti (DA), prosedür adaleti (PA), etkileşim adalet

(EA) boyutlarıyla; iş doyumunu içsel doyum (İCD) ve dışsal doyum (DD) boyutlarıyla ve motivasyon içsel motivasyon (IM), özdeşleşmiş motivasyon (ÖD), içe yansıtılmış motivasyon (IYD) ve dışsal düzenleme ve kontrol (DD/K) boyutlarıyla temsil edilmekte ve böylelikle toplam 12 boyut aracılığıyla ölçeklerin temsil edildiği görülmektedir. Tablo.2’de maddelerin korelasyon katsayıları incelenmiş ve maddelerin temsil gücü değerlendirildiğinde içe yansıtılmış motivasyon (IYD) ve meslektaşlara güven (MG) boyutları ($r = 0.001$, $p > 0.01$) dışında maddelerin aralarında pozitif ve anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Örgütsel Güven, Örgütsel Adalet, İş Doyumu ve Motivasyon Ölçeklerinin Alt Boyutları Faktörleri Arasındaki Korelasyonlar

	YG	MG	PG	DA	PA	EA	ICD	DD	IM	OD	IYD	DDK
YG												
MG	0.47**											
PG	0.50**	0.62**										
DA	0.63**	0.38**	0.43**									
PA	0.71**	0.47**	0.49**	0.80**								
EA	0.80**	0.52**	0.50**	0.73**	0.85**							
ICD	0.58**	0.50**	0.52**	0.52**	0.59**	0.58**						
DD	0.59**	0.36**	0.47**	0.75**	0.77**	0.67**	0.69**					
IM	0.51**	0.51**	0.53**	0.39**	0.53**	0.53**	0.70**	0.64**				
OD	0.41**	0.31**	0.39**	0.29**	0.43**	0.44**	0.67**	0.54**	0.69**			
IYD	0.23**	0.00	0.19**	0.36**	0.36**	0.24**	0.45**	0.54**	0.38**	0.63**		
DDK	0.17**	0.21**	0.21**	0.32**	0.30**	0.25**	0.26**	0.47**	0.33**	0.23**	0.23**	

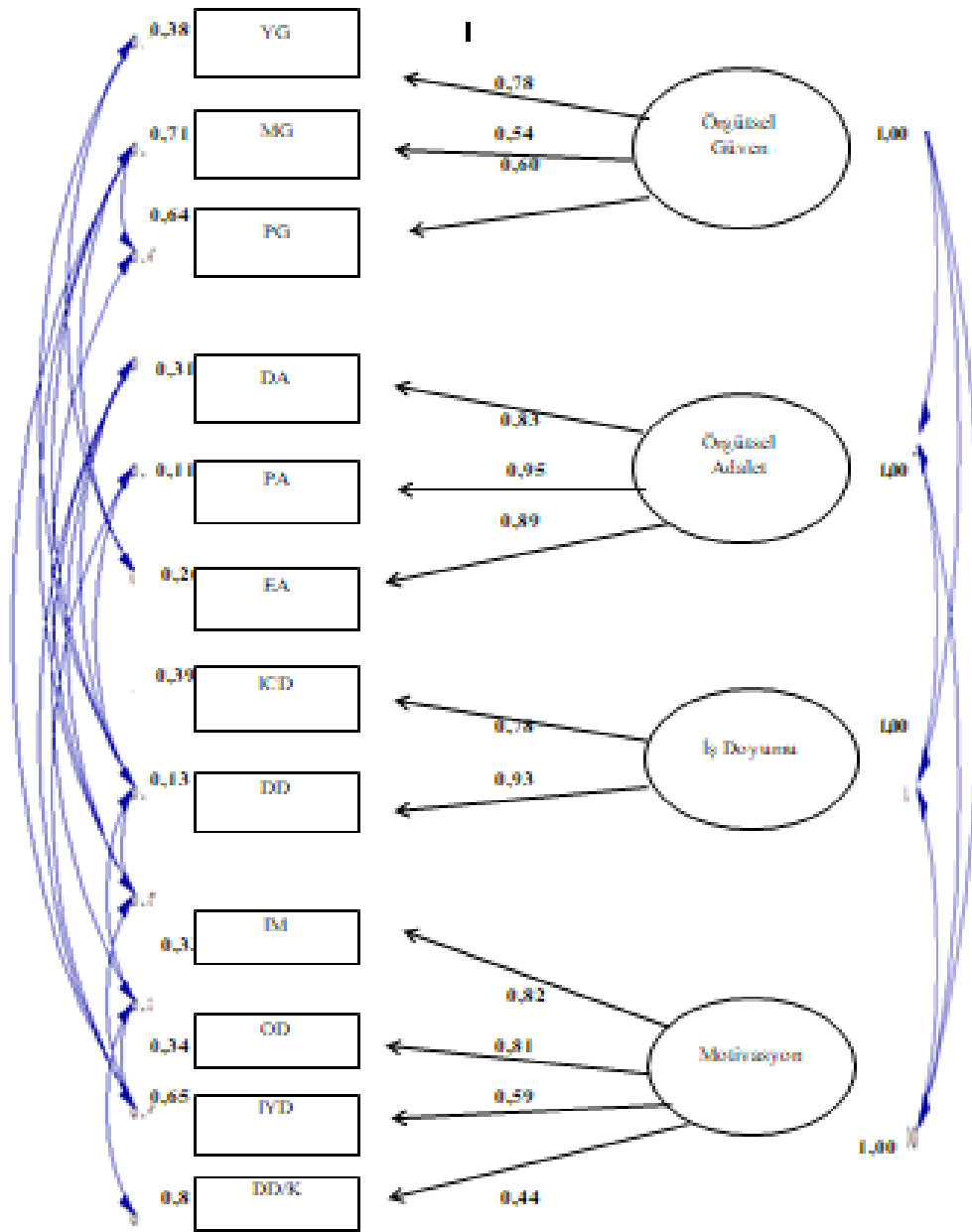
** $p < 0.01$

Tablo 2. incelendiğinde, örgütsel güveni temsil eden yöneticiye güven ($r=0.58$, $p < 0.01$), meslektaşlara güven ($r= 0.50$, $p < 0.01$) ve paydaşlara güven ($r=0.52$, $p < 0.01$) boyutlarıyla içsel doyum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir. Örgütsel adaleti temsil eden dağıtım adaleti ($r=0.52$, $p < 0.01$), prosedür adaleti ($r= 0.59$, $p < 0.01$) ve etkileşimsel adalet ($r=0.58$, $p < 0.01$) boyutlarıyla içsel doyum arasında pozitif ve anlamlı bir

ilişki görülmektedir. Örgütsel güveni temsil eden yöneticiye güven ($r=0.59$, $p<0.01$), meslektaşlara güven ($r=0.36$, $p<0.01$) ve paydaşa güven ($r=0.47$, $p<0.01$) boyutlarıyla dışsal doyum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir. Örgütsel adaleti temsil eden dağıtım adaleti ($r=0.75$, $p<0.01$), prosedür adaleti ($r=0.77$, $p<0.01$) ve etkileşim adaleti ($r=0.67$, $p<0.01$) boyutlarıyla dışsal doyum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir. Böylelikle örgütsel güven ve örgütsel adaletin tüm alt boyutlarının dışsal ve içsel doyumla olumlu ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu söylenebilir.

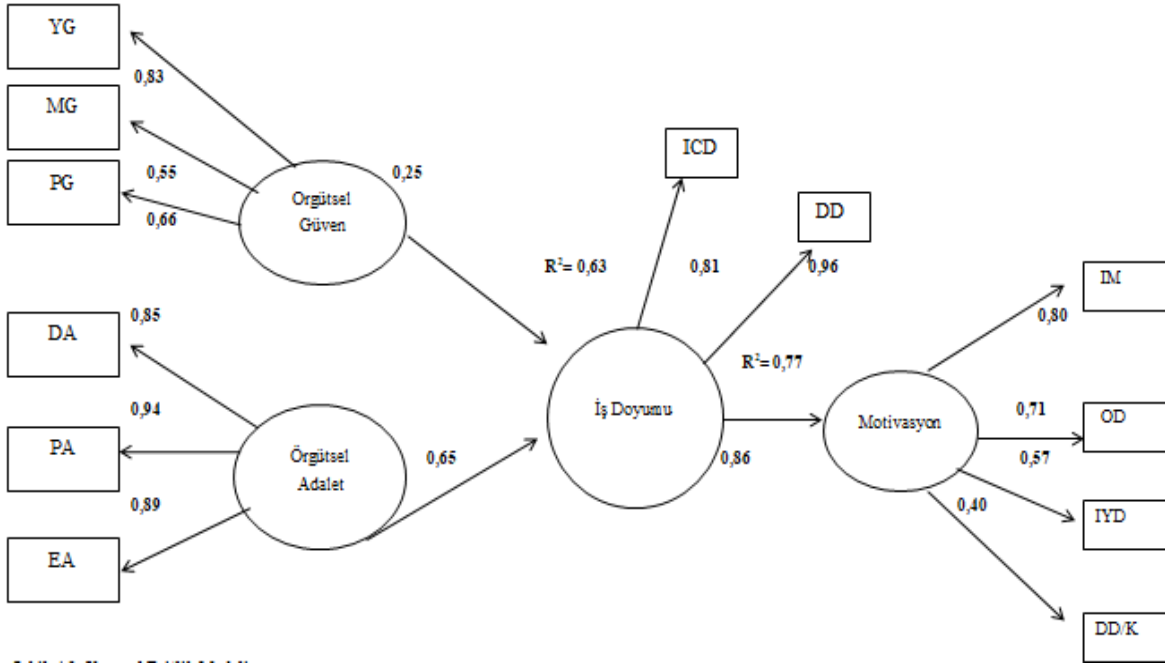
İş doyumunu temsil eden içsel doyum ve dışsal doyum boyutlarıyla içsel motivasyon arasında ($r=0.70$, $p<0.01$; $r=0.64$, $p<0.01$), içsel doyum ve dışsal doyum boyutlarıyla özdeşleşmiş motivasyon arasında ($r=0.67$, $p<0.01$; $r=0.54$, $p<0.01$), içsel doyum ve dışsal doyum boyutlarıyla içe yansıtılmış motivasyon arasında ($r=0.45$, $p<0.01$; $r=0.54$, $p<0.01$) ve içsel doyum ve dışsal doyum boyutlarıyla dışsal düzenleme ve kontrol arasında ($r=0.26$, $p<0.01$; $r=0.47$, $p<0.01$) pozitif ve anlamlı bir ilişki görülmektedir. Böylelikle iş doyumunun alt boyutlarıyla motivasyonun tüm alt boyutları arasında olumlu ve anlamlı bir ilişkiden söz edilebilir.

Toplam 12 gözlenen maddeden ve 4 gizil değişkenden oluşan modelin yapı geçerliliğini sınamak amacıyla ölçme modeli doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Şekil 1’de ölçme modeli sunulmuştur. Şekil 1. incelendiğinde ölçme modelinde örgütsel güveni temsil eden toplam üç boyutun katsayılarının 0.54 – 0.78 arasında değiştiği, örgütsel adaleti temsil eden toplam üç boyutun 0.83 – 0.95 arasında değiştiği, iş doyumunu temsil eden iki boyutun 0.78 – 0.93 arasında değiştiği ve motivasyonu temsil eden dört boyutun 0.44 – 0.82 arasında değiştiği ve tüm maddelerin 0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Ölçme modelinin doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde verilerin ölçme aracıyla uyumunun oldukça iyi olduğu söylenebilir ($X^2(29)=57.70$, $p=0.00$). Karşılaştırmalı uyum endeksleri incelendiğinde ölçme aracının veriler ile uyumlu olduğu görülmektedir (CFI= 0.99, NFI=0.98, SRMR=0.035, RMSEA= 0.059, GFI= 0.97, AGFI= 0.91). Model için X^2/Sd oranı ise 1.98 olarak belirlenmiştir.



Şekil 1. Ölçüm Modeli

Ölçme modelinin uygunluğu test edilmiş ve ardından yapılandırılmış model incelenmiştir. Yapılandırılmış modelde örgütsel güven, örgütsel adalet ile motivasyon ve iş doyumları değişkenleri alt boyutlarıyla incelenmiş ve Şekil 2’de modelin uygunluğunu değerlendirilmiştir.



Şekil 2. Yapısal Eşitlik Modeli

Yapılandırılmış modelin doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde verilerin ölçme aracıyla uyumunun oldukça iyi olduğu söylenebilir ($X^2_{(36)}=146,79$, $p=0,00$). Karşılaştırmalı uyum endeksleri (CFI=0.95, NFI=0.93, SRMR=0.052, RMSEA=0.10, GFI= 0.92, AGFI= 0.83) incelendiğinde ölçme aracının veriler ile uyumlu olduğu görülmektedir. Model için X^2/sd oranı ise 4.07 olarak belirlenmiştir.

Şekil 2'deki yapısal model incelendiğinde ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven ($\beta=0.25$, $p > 0.01$) ve örgütsel adalet algılarının ($\beta=0.65$, $p > 0.01$) öğretmenlerin iş doyumlarına olumlu ve anlamlı düzeyde bir etki ettiği görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin örgütsel adalet ve örgütsel güven algıları, öğretmenlerin iş doyumlarının %63'ünü açıklamaktadır ($R^2 = 0.63$). Ayrıca öğretmenlerin iş doyumları alt puanlarının ($\beta=0.86$, $p > 0.01$) motivasyon düzeyleri üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, öğretmenlerin iş doyumları öğretmen motivasyonunun % 77'sini açıklamaktadır ($R^2 = 0.77$).

Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgular, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güvenin boyutları olan yöneticiye güven, meslektaşlara güven ve paydaşlara güven puanlarıyla örgütsel adaletin boyutları olan dağıtım adaleti, prosedür adaleti ve etkileşim adaleti puanlarının iş doyumunun boyutları olan içsel ve dışsal doyumlarındaki varyansını açıkladığını göstermektedir. Bu bağlamda uluslararası alanyazın incelendiğinde Van Maele ve Van Houtte (2012), tüm

boyutlarda öğretmenlerin örgüte olan güvenlerinin onların iş doyumlarına olumlu etkide bulunduğunu tespit etmiştir. Öğretmenlerin örgütsel güvenlerinin iş doyumlarına etkisini inceleyen araştırmalar (Trace, 2006; Wolfe, 2010), öğretmenlerin yönetsel destek ve yöneticiye olan güvenlerinin iş doyumlarını arttırdığını göstermektedir. Örgütsel adalet ve iş doyumunun incelendiği araştırmalarda örgütsel adalet ile iş doyumunun anlamlı ve olumlu bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir (Altahayneh, Khasawneh, ve Abedalhafiz, 2014; Fatimah, Amiraa, ve Halim, 2011; Nojani, Arjmandnia, ve Afrooz, 2012; Whisenant ve Smucker, 2009; Zainalipour, Fini, ve Mirkamali, 2010). Ayrıca Lam ve Yan (2011), dağıtım adaleti boyutunun mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin iş doyumunu önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir.

Ulusal alanyazın incelendiğinde, Yalçın (2014) özel dersanelerde çalışan öğretmenlerin örgütsel güvenleri ile iş doyumları arasında, Bil (2018) ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel güvenleriyle iş doyumları arasında, Yılmaz (2019) tüm ilk, orta ve lise düzeyinde çalışan öğretmenlerin örgütsel güvenleri ile iş doyumları arasında, Dağ (2018) özel okullarda çalışan öğretmenlerin örgütsel güvenleri ile iş doyumları arasında olumlu ve anlamlı ilişkiler tespit etmişlerdir. Örgütsel adalet ile iş doyumunu ilişkisinin ele alındığı ulusal araştırmalar incelendiğinde Dündar (2011) ilköğretim okullarında, Atasoy (2019), Çelik (2011), Gürsel ve Çelik (2017) ve Kete (2015), resmi tüm okullarda, Yozgat (2019) ortaokullarda, Alanoğlu (2019), Çapraz (2009) ve Karaköse (2014) resmi ortaöğretim kurumlarında, Kılıç (2013) yatılı ilköğretim bölge okullarında ve Altaş ve Çekmecelioğlu (2015) okul öncesi eğitim kurumlarında araştırma yapmışlar ve öğretmenlerin örgütsel adalet ve iş doyumları arasında olumlu ve anlamlı ilişkiler tespit etmişlerdir. Söz konusu araştırmalar, araştırmanın bu bulgusunu desteklemektedir.

Öğretmenlerin okullarına yüksek düzeyde örgütsel güven duyması ve örgütsel adalete inanması, onların iş doyumlarına olumlu bir etkide bulunmaktadır. Bu doğrultuda öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel adalet algıları yükseldikçe iş doyumlarının da arttığı söylenebilir. Araştırma, ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven ve örgütsel adalet algılarının tüm boyutlarına ilişkin puanların iş doyumunu yordadığını ve bu iş doyum durumunun motivasyon düzeyine olumlu etkide bulunduğunu göstermektedir.

Ulusal alanyazın incelendiğinde Yılmaz (2014), ortaokul öğretmenlerinin motivasyon ve iş doyumları arasında; Yirmibeşçik (2015), sınıf öğretmenlerinin motivasyon ve iş doyumları arasında; Özsüer (2016) devlet okullarında çalışan öğretmenlerin motivasyonları ve iş doyumları arasında olumlu ve anlamlı ilişkiler tespit etmişlerdir.

Uluslararası alanyazın incelendiğinde Ali, Dahie ve Ali (2016), Mertler (2002), Scott, Cox ve Dinham (1999), Wagner ve French (2010), Webb (2007) ve Nyakundi (2012) pek çok okul türünde yaptıkları araştırmaların sonucunda iş doyumunun motivasyonun önemli bir açıklayıcısı olduğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda öğretmenlerin iş doyumları arttıkça motivasyon düzeyleri de artmaktadır.

Araştırma sonuçları dikkate alındığında örgütsel güven ve örgütsel adalet boyutlarının iş doyumunun boyutlarıyla pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu ve iş doyumunu boyutlarının motivasyon boyutlarıyla pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güvenin boyutları olan yöneticiye güven, meslektaşlara güven ve paydaşlara güven puanlarıyla örgütsel adaletin boyutları olan dağıtım adaleti, prosedür adaleti ve etkileşim adaleti puanlarının iş doyumunun boyutları olan içsel ve dışsal doyumlarındaki varyansı açıklamakta ve iş doyumunun, motivasyonlarına olumlu bir etkisi bulunmaktadır. Bu doğrultuda okul yöneticilerinin “insan” faktörüne gereken önemi vererek öğretmenler, veliler ve öğrenciler arasında insani ilişkilerin tesis edilmesi ve okul içerisinde gerekli güven ikliminin oluşturulması öğretmenlerin okula olan güvenlerini ve iş doyumlarını arttırabilir.

Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, iş doyumlarına olumlu bir etkide bulunmaktadır. Bu doğrultuda kararlarda söz hakkı, kaynakların ve ders yükünün eşitlik ve hakkaniyet gözetilerek dağıtımını, uygulanacak kararların açık, anlaşılır, net ve uygun bir dille tebliğ edilmesi öğretmenlerin örgütsel adalet algılarını güçlendirebilir.

Yöneticilerin, öğretmenlerin ve tüm paydaşların katıldığı belirli zamanlarda sosyal – kültürel faaliyetlerin düzenlenmesi, başarı ve başarısızlıkların sorumluluğunun yönetici- öğretmen – paydaşlarca üstlenilmesi okulda demokratik bir yönetim yapısına katkıda bulunarak öğretmenlerin örgütsel güven algıları güçlendirebilir. Ayrıca yöneticilerin işbirliğine açık olması, öğretmenleriyle sorumlulukları paylaşma yoluna gitmesi ve nezaket dilini kullanması öğretmenlerin örgütsel adalet algılarını arttırabilir.

Öğretmenlerin motivasyonlarını arttırmak için yöneticilerin daha çok iş doyumunu arttıracak araçlara öncelik vermeleri, iş güvenliğini, çalışma şartlarını, kişilerarası ilişkileri ve okul amaç ve politikalarını geliştirmesi, öğretmenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını belirlemeleri, öğretmenlerin motivasyonuna katkıda bulunabilir.

Covid -19 pandemi sürecinden dolayı araştırmanın özellikle veri toplama sürecinde güçlükler ortaya çıkarmıştır. Salgın sonrası normalleşme sürecinde öğretmenlerle nitel birebir veya odak grup görüşmeleri araştırmacıya daha detaylı bilgiler sunabilir. Farklı türdeki

okullarda görev yapan öğretmenlerden elde edilen veriler, araştırmacıya farklı görüşler sunabilir veya benzeri araştırma özel okullar bünyesinde yapılabilir. Araştırmacı yöneticileri ve paydaşları içeren bir araştırma yürüterek daha geniş bir bakış açısı elde edebilir. Ortaokul öğretmenlerinin dahil edildiği araştırmalar incelenerek bir meta – analiz çalışması yapılabilir ve farklı değişkenlerin öğretmenlerin iş doyumunu ve motivasyonlarına etkileri incelenebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Alaeddin Keykubat Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 3/3/2020 tarihli ve 02/10 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

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

Yazar Katkısı: *Birinci yazar, problem durumunun belirlenmesi, literatür taraması, verilerin toplanması ve tartışma aşamalarında, ikinci yazar, problem durumunun belirlenmesi, araştırma yönteminin ve deseninin belirlenmesi ve verilerin analizi aşamalarında; çalışmaya katkıda bulunmuşlardır. Ayrıca her iki yazar da raporlama kısmında çalışmaya katkıda bulunmuşlardır.*

Kaynakça

- Abos, A., Haerens, L., Sevil, J., Aelterman, N., & García-Gonzalez, L. (2018). Teachers' motivation in relation to their psychological functioning and interpersonal style: A variable- and person-centered approach. *Teaching and Teacher Education*, 74, 21-34. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.010>.
- Akbolat, M. ve Işık, O. (2012). Sağlık çalışanlarının duygusal zeka düzeylerinin motivasyonlarına etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (32), 109-124.
- Akçamete, G., Kaner, S. ve Sucuoğlu, B. (2001). *Öğretmenlerde tükenmişlik , iş doyumunu ve kişilik*. (1.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Akın, U. ve Orman, E. (2015). Öğretmenlerin örgütsel güven ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(2), 92-102.
- Alanoğlu, M. (2019). *Algılanan okul müdürü yönetim tarzları ile öğretmenlerin karara katılma, örgütsel adalet, iş doyumunu ve tükenmişlik algıları arasındaki ilişkinin analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) T.C. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Ali, A. Y., Dahie, A. M., & Ali, A. A. (2016). Teacher motivation and school performance, the mediating effect of job satisfaction: Survey from Secondary Schools in Mogadishu. *International Journal of Education and Social Science*, 3 (1), 24-38.
- Altahayneh, Z. L., Khasawneh, A., & Abedalhafiz, A.(2014). Relationship between organizational justice and job satisfaction as perceived by Jordanian physical education teachers. *Asian Social Science*, 10(4), 131-138. doi:10.5539/ass.v10n4p131.
- Altaş, S. S. ve Çekmecelioğlu, H. G. (2015). Örgütsel adalet algısının iş tatmini, örgütsel bağlılık ve iş performansı üzerindeki etkileri: okul öncesi öğretmenleri üzerinde bir araştırma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (3), 421-439.
- Anderson, M. B., & Iwanicki, E. F. (1984). Teacher motivation and its relationship to burnout. *Educational Administration Quarterly*, 20 (2), 109-132. doi: 10.1177/0013161X84020002007.
- Arslantaş, H. İ., Tösten, R. ve Beştaş Marakçı, D. (2018). Lise öğretmenlerinde mesleki motivasyon unsurları: karma yöntemli bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (3), 880-895. doi: 10.17860/mersinefd.485161.
- Atasoy, A. U. (2019). *Eğitim sektöründe örgütsel adaletin iş tatmini üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ateş, Ö. T. ve Buluç, B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinde motivasyon ve örgütsel bağlılığın demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (48), 1-30.
- Ayık, A., Yücel, E. ve Savaş, M. (2014). Öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yordayıcısı olarak okul yöneticilerinin etik liderlik davranışları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 233-252.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma. yöntem, teknik ve ilkeler* (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Başaran, İ. E. (2000). *Eğitim yönetimi nitelikli okul* (4. Basım). Ankara: Feryal Matbaacılık.
- Bil, E. (2018). *Ortaöğretim okullarının öğrenen örgüt, örgütsel güven ve iş doyum düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) T.C. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara:

- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K.A.Bollen, and J.S. Long (Eds.) *Testing structural equation models* (pp.136–162). Beverly Hills, CA: Sage Pub.
- Burns, W. T., & DiPaola, M. F. (2013). A Study of organizational justice, organizational citizenship behavior and student achievement in high schools. *American Secondary Education*, 42(1), 4-23.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (25. Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (27.Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed). Routledge: New York.
- Cemaloğlu, N. ve Şahin, F. (2017). Birey,örgüt ve yönetim. S. Özdemir ve N. Cemaloğlu (Eds.), *Örgütsel davranış ve yönetimi* (2.Baskı) içinde (s.1-32). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.) London and New York: Taylorand Francis Group.
- Çapraz, H. (2009). *Ortaöğretim kurumu öğretmenlerinin örgütsel adalet Algıları ile iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Şişli ilçesi örneği)*. (YayımlanmamışYüksek Lisans Tezi) T.C. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, O. T. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile iş doyumları arasındaki ilişki*. (YayımlanmamışYüksek Lisans Tezi) T.C. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çelik, T. ve Gürsel, M. (2017). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ve iş doyumları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4 (7), 49-56.
- Çiçek Sağlam, A. (2007). *Eğitim örgütlerinde kuramdan uygulamaya güdüleme* (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Çokluk, Ö, Şekercioğlu, G, ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. SPSS ve LISREL uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dağ, S. (2018). *Özel okullarda iş doyumunu ve örgütsel güvenin yordayıcısı olarak yetenek yönetimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Marmara Üniversitesi ve İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi. Eğitim Yönetimi ve Denetimi. Ortak Lisans Programı, İstanbul.
- Demirkol, M. (2019). Sınıf öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyon düzeyleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 37-54.
- Demirtaş, Z. ve Nacar, D. (2018). Öğretmenlerin iş doyumunu ve örgütsel sessizlik algıları arasındaki ilişki. *The Journal Of Educational Reflections*, 2 (1), 13-23.
- Diri, S. M. ve Kıral, E. (2016). Ortaokul öğretmenlerinin iş doyumlarının mesleki tükenmişlik düzeylerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(39), 125-149.
- Doğan, S. ve Koçak, O. (2017). Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin öğretmen motivasyonuna ilişkin algı ve görüşleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (1), 1-18.
- Doll, M.J., Xia, W., & Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument. *MIS Quarterly*, 18 (4), 453-461.
- Dündar, T. (2011). *Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erçek, M. K., ve Birel, F. K. (2019). Öğretmenlerin okul güvenliğine ilişkin algılarının örgütsel güven ve mesleki bağlılıkları üzerindeki etkisi . *EKEV Akademi Dergisi*, 23 (77), 279 - 296.
- Eren, E. (2015). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi* (15.Baskı) İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Fatimah, O., Amiraa, A. M., & Halim, F. W. (2011). The Relationships between organizational justice, organizational citizenship behavior and job satisfaction. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 19 (S), 115 - 121.

- Fokkens-Bruinsma, M., & Canrinus, E. T. (2014). Motivation for becoming a teacher and engagement with the profession: evidence from different contexts. *International Journal of Educational Research*, 65 (2014), 65-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.012>.
- Güney, S. (2015). *Örgütsel davranış* (3.Baskı) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M.R. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hoy, W. K., & Tarter, C. J. (2004). Organizational justice in schools: no justice without trust. *International Journal of Educational Management: Emerald*, 18 (4), 250-259. doi: 10.1108/09513540410538831.
- Hu, L.-T. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives, *structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55,doi: 10.1080/10705519909540118.
- Inayatullah, A., & Jehangir, P. (2012). Teacher's job performance: the role of motivation. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 5 (2), 78-99.
- Karaköse, T. (2014). The Empirical study of organizational justice and job satisfaction for high school teachers in Turkey . *Pakistan Journal of Statistics*, 30 (6), 1243-1250.
- Karcioğlu, F., Timuroğlu, K. ve Çınar, O. (2009). Örgütsel iletişim ve iş tatmini ilişkisi -bir uygulama-. *Yönetim*, 20 (63), 59-68.
- Kete, D. (2015). *Okul müdürlerinin liderlik stilleri, öğretmenlerin iş doyum ve örgütsel adalet alguları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Kılıç, Ö. S. (2011). *İlköğretim okullarında görev yapan okul müdürü ve öğretmenlerin iş doyum*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kılıç, Y. (2013). *Lise öğretmenlerinin örgütsel adalet ve iş doyum alguları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Kızıltepe, Z. (2011). İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin güdülenmelerini arttıran, etkilemeyen ve düşüren öğeler. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 28(2), 47-60.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and practice of structural equation modelling*. New York: Guilford Press.
- Kurtulmuş, M., ve Karabıyık, H. (2016). Algılanan örgütsel adaletin öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 459 - 477.
- Külekçi Akyavuz, E. (2017). Öğretmenlerin örgütsel adalet ve örgütsel güven algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 30 (2), 805-831.
- Lam, B.-H., & Yan, H.-F. (2011). Beginning teachers' job satisfaction: the impact of school-based factors. *Teacher Development* 15 (3), 333-348. doi:10.1080/13664530.2011.608516.
- MacCallum, R. C., Browne, M.W. & Sugawara, H.M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*. 1(2), 130-149.
- Memduhoğlu, H. B. ve Zengin, M. (2011). İlköğretim okullarında örgütsel güvene ilişkin öğretmen görüşleri . *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi.*, 8 (1), 211-217.
- Mertler, C. A. (2002). Job satisfaction and perception of motivation among middle and high school teachers. *American Secondary Education*, 31 (1), 43-53.
- Nojani, M. I., Arjmandnia, A., & Afrooz, G. (2012, February). *The study on relationship between organizational justice and job satisfaction in teachers working in general, special and gifted education systems*. Paper Presented at 4th World Conference on Educational Sciences, Barcelona, Spain.
- Nordhall, O., and Knez, I. (2018). Motivation and justice at work: the role of emotion and cognition components of personal and collective work identity. *Frontiers in Psychology*, 8 (2018), 1-12. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02307.
- Nyakundi, T. K. (2012). *Factors affecting teacher motivation in public secondary schools in Thika West District, Kiambu County*. (Unpublished Master's Thesis) Kenyatta University, Nairobi.

- Özsüer, V. S. (2016). *Occupational motivation and job satisfaction of Turkish secondary school teachers of English and other subjects*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, Ç. ve Aydın, B. (2012). Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel güven algıları . *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 485 -504.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet alguları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) T.C. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Sağır, M., ve Parlak, F. (2018). Okul yöneticilerinin iletişim becerileri ile örgütsel güven arasındaki ilişki. *EKEV Akademi Dergisi* , 22 (76), 165-185.
- Scott, C., Cox, S., & Dinham (1999). The Occupational motivation, satisfaction and health of English school teachers. *Educational Psychology*, 19 (3), 287-308, doi: 10.1080/0144341990190304.
- Şahin, R. ve Kavas, E. (2016). Örgütsel adalet ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin belirlenmesinde öğretmenlere yönelik bir araştırma. *Vizyoner Dergisi*, 7 (14), 119-140.
- Şişman, M. (2019). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: temel ilkeler ve LISREL uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Taşdemir, R. ve İpek, C. (2019). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel kültür ve motivasyon algıları (Nevşehir Örneği). *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8 (16), 130-151.
- Tekin, C. ve Yaşar, M. (2014). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin okula güven düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13 (2), 573 - 588.
- Titrek, O. (2009). Employees' organizational justice perceptions in Turkish schools. *Social Behaviour and Personality*, 37 (5), 605-620. doi: 10.2224/sbp.2009.37.5.605.

- Trace, N. E. (2016). *The Relationship among teacher job satisfaction, trust in the principal, and principal trust* (Unpublished Doctorate Thesis). The College of William and Mary: Virginia.
- Troesch, L. M., & Bauer, C. E. (2017). Second career teachers: job satisfaction, job stress, and the role of self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 67 (2017), 389-398. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.07.006>.
- Tschannen Moran, M., & Hoy, W. K. (2000). A Multidisciplinary analysis of the Nature, meaning, and measurement of Trust. *Review of Educational Research* 70 (4), 547-593. doi: 10.2307/1170781.
- Van Maele, D., & Van Houtte, M. (2012). The role of teacher and faculty trust in forming teachers' job satisfaction: do years of experience make a difference? *Elsevier Teaching and Teacher Education*, 28 (2012), 879-889. doi:10.1016/j.tate.2012.04.001.
- Veldman, I., Tartwijk, J. v., Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2013). Job satisfaction and teacher- student relationships across the teaching career: Four case studies. *Teaching and Teacher Education*, 32 (2013), 55-65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2013.01.005>.
- Wagner, B. D., & French, L. (2010). Motivation, work satisfaction, and teacher change among early childhood teachers. *Journal of Research in Childhood Education. Routledge Taylor and Francis Group*, 24 (2), 152-171, doi: 10.1080/02568541003635268.
- Webb, S. R. (2007). *The Relationship between elementary school principals' leadership approaches and teacher motivation and job satisfaction in Alabama's black belt region*. (Unpublished Doctorate Thesis) Montgomery, Alabama State University, Alabama.
- Whisenant, W., & Smucker, M. (2009). Organizational justice and job satisfaction in coaching. *Public Organization Review. Springer Science + Business Media*, 2009 (9), 157-167. doi: 10.1007/s11115-009-0077-8.
- Wolfe, C. R. (2010). *Behaviors that develop mutual trust and its association with job satisfaction* (Unpublished Doctorate Thesis). The Virginia Polytechnic Institute and State University: Blacksburg, Virginia.

- Yalçın, E. (2014). *Özel dershanelerde çalışan öğretmenlerin örgütsel güvenleri ile iş doyumunu arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Yılmaz, K. (2006). Güven ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (11), 69-80.
- Yılmaz, M. (2014). *Ortaokul öğretmenlerinin güdülenme ve iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yılmaz, Ş. (2019). *İlk ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven düzeylerinin iş doyumuna etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Marmara Üniversitesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ortak Lisans Programı, İstanbul.
- Yirmibeşçik, S. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin yöneticilerin iletişim becerilerinden dolayı kazandıkları motivasyonun iş doyumuna etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yozgat, C. (2019). *Öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının örgütsel bağlılığa ve iş doyumuna ilişkin etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Zainalipour, H., Fini, A. A., & Mirkamali, S. M. (2010, February). *A study of relationship between organizational justice and job satisfaction among teachers in Bandar Abbas Middle School*. Paper Presented at World Conference on Psychology, Counselling and Guidance, Antalya, Turkey.



The Effect of Organizational Trust and Organizational Justice Perceptions of Teachers Working in Lower Secondary Schools on their Motivation through Job Satisfaction*

Burhan SAÇLI** Kamile DEMİR***

• Received: 07.08.2021 • Accepted: 11.12.2021 • First Online: 15.12.2021

Abstract

The research aims to reveal the effect of lower secondary teachers' perceptions of organizational trust and justice upon their motivations through job satisfaction. The research universe comprises 1069 lower secondary school teachers who worked in state schools for the Ministry of Education in the district of Alanya in the education years of 2020 and 2021. Two hundred eighty-one teachers were reached as a sample group. The research has a causal survey model. The data obtained from the sample with the help of a simple random sampling method via the online questionnaire form were analyzed by using SPSS 22 and LISREL statistics programs. First, the relevance of the model, which is constituted by 12 dimensions and four latent variables, was tested on the measurement model by using the LISREL program. Then, the structural equation model (SEM) was examined, and both models were compared. When the correlations of the dimensions of organizational trust, justice, job satisfaction, and motivation are taken into account, there is a positive and significant relationship between the dimensions of organizational trust and justice and those of job satisfaction. There is also a positive and significant relationship between job satisfaction and motivation. It has been concluded that lower secondary school teachers' perceptions of organizational trust and organizational justice explain 63% of their job satisfaction and that job satisfaction explains 77% of their motivation within the framework of structural equation modeling (SEM). In this case, it can be said that job satisfaction mediates the effect of teachers' organizational trust and organizational perceptions on their motivation.

Keywords: Lower secondary school, organizational trust, organizational justice, job satisfaction, motivation.

Cited

Saçlı, B. & Demir, K. (2022). The effect of organizational trust and organizational justice perceptions of teachers working in lower secondary schools on their motivation through job satisfaction. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 46-71. doi:10.9779.pauefd.980090

*This study is produced from a Master's Thesis.

** Ministry of National Education, Postgraduate student Alanya Alaeddin Keykubat University, Faculty of Education, Department of Educational Administration bsburhansaccli1@gmail.com , ORCID:0000-0003-1335-4679

***Prof. Dr. Alanya Alaeddin Keykubat University, Faculty of Education, Department of Educational Administration kamile.demir@alanya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7404-029X

Introduction

Nowadays, working life suggests that organizations that center on humanistic approaches will stand longer than those that center on only organizational productivity or raise financial gains of organizations and individuals in terms of scientific management (Güney, 2015).

Employees who are eager to work, suffice in number, and gather around the same objectives are highly needed so that organizations can exist (Cemaloğlu & Şahin, 2017). The most important reasons why organizations consider the human factor in our era are that organizations need to cope with significant changes in the competition atmosphere, and they have to make the best use of qualified human power in the most productive way (Karcıoğlu, Timuroğlu & Çınar, 2009).

Teachers' Job Satisfaction

Schools perform crucial tasks so that the next generations can be brought up positively. The job satisfaction of teachers and managers at school has been an important field of study as the concept of education is very sensitive. Teachers gain high-level job satisfaction because they love working places and their colleagues. For this reason, teachers with job satisfaction make extra effort for students to learn better (Demirtaş & Nacar, 2018).

Teachers' job satisfaction affects the quality of education. This reality should not be forgotten (Diri & Kırıl, 2016). Başaran (2000) states that the education system should meet the subsistence, organizational and occupational needs of teachers and indicates the factors to increase teacher job satisfaction as autonomy, opportunities for self-supervision, feeling of the existence of true leader, gaining status, effective communication at work, unity of purposes among teachers and managers, and the existence of interaction mechanisms.

Even though everyone commonly knows that the teaching profession is susceptible to stress and uneasiness, many teachers have been reported to experience job satisfaction. They point out that they attach satisfaction to their work, students, job diversity, professional autonomy, and support among teachers. However, teachers suffer more from burnout and stress, like classroom management difficulties and stress increase, and managerial support decreases. This situation alleviates teachers' job satisfaction (Troesch & Bauer, 2017; Veldman, Tartwijk, Brekelmans & Wubbels, 2013). Furthermore, teachers feel distressed and uneasy while performing educational duties due to interaction among students. Their professional development opportunities can be hampered, and they, therefore, cannot meet

their occupational needs. What is more, parents have negative criticism about teachers. These affect teacher job satisfaction badly (Akçamete, Kaner & Sucuoğlu, 2001).

Organizational Justice at Schools

Educational organizations must make the best use and process all kinds of sources within the system to reach the expected goals as much as possible. This responsibility belongs to the school manager, who is competent in regulating and supervising all the school tasks (Çelik & Gürsel, 2017; Şişman, 2019).

Organizational justice perceptions at school develop depending on school managers' conforming to the principles of organizational justice and their behaviors within the concepts such as respect, courtesy, consistency, and honesty (Şahin & Kavas, 2016). Yet, only if this effort is perceived as a common task of both teachers and managers a positive, cooperative, and peaceful atmosphere come into existence (Titrek, 2009). Moreover, schools can reach desired goals if managers in charge of allocating sources can execute and make people understand a common participant organization model in their behaviors (Çelik & Gürsel, 2017).

Organizational justice encompasses not only the regulation which clarifies employees' perceptions of justice in the context of the organization and trust dimension but also a special evaluation of a person in an organization about ethic and moral values of organization, structure, and mechanisms within a particular context (Külekcı Akyavuz, 2017). In this sense, the active participation of teachers in decision-making will contribute to the organizational gaining of schools and enhance the organizational justice perceptions of teachers (Şahin & Kavas, 2016). Therefore, teachers who possess higher perceptions of organizational justice will perform a more fruitful and higher job performance (Ayık, Yücel & Savaş, 2014).

It has been observed in the studies carried out about organizational justice and many organizational behavior studies that justice perceptions in the school atmosphere positively affect students' success (Burns & DiPaola, 2013). The existence of organizational justice at schools is regarded as a key element that clears off disagreements or conflicts called social illness as in many organizations and facilitates job satisfaction of teachers at school. When organizational justice has been experienced, alienation in organizations is observed to decrease, and negative behaviors can be prevented (Kurtulmuş & Karabıyık, 2016; Titrek, 2009).

Organizational Trust at Schools

Öztürk and Aydın (2012) define education as a process applied to change individuals' behaviors for gaining desired behaviors during experiences and enculturation in individuals. Schools need to process the human, the most important element of schools, in a social structure in a climate of Trust (Tekin & Yaşar, 2014). In this context, Memduhoğlu and Zengin (2011) suggest that schools, which are the most influential social organizations, aim to educate individuals who are self-reliant and reliable to society and that the concept of trust at schools determines the efficacy of schools.

Trust, which attaches great importance at schools, is sensible to many factors such as teachers' abiding by school goals, their handling of school tasks, their commitment to students, and teacher love (Külekçi Akyavuz, 2017). Furthermore, many studies about the trust dynamics of organizations are available, and such dynamic factors as communication, support, organizational climate, organizational citizenship, and the efficacy of rules can be mirrored in schools, as well (Tschannen Moran & Hoy, 2000).

A trustful atmosphere at schools must have good communication among students, teachers, managers, and other employees who give supporting services, staff's opinions are taken, and a fair reward system is constituted (Erçek & Birel, 2019; Memduhoğlu & Zengin, 2011). Apart from this, it is very important for teachers, who are at the center of the concept of education, to trust their colleagues and their organizations and managers (Sagir & Parlak, 2018). Similarly, positive relations between teachers due to encouraging and supporting administrator behaviors to support cooperation can establish justice and Trust in schools (Hoy & Tarter, 2004). Teachers who work at schools of high leveled trust put more effort and work more for organizational goals (Erçek & Birel, 2019). When trust has been intensely experienced at schools, sensitivity to employees, Trust in managers, good communication, openness to innovations, helpfulness, honesty, competence, transparency, loyalty, and consistency (Memduhoğlu & Zengin, 2011). In this context, many studies mainly state that the efficacy, communication, organizational citizenship, and students' success increase, and school tasks are eased within the cooperation of managers, teachers, and other stakeholders, provided that trust exists at schools (Akın & Orman, 2015). When there is a strong organizational trust at schools, steady development and change frame will be able to be built, communication among teachers will execute better, trust among teachers will enhance,

teachers will acquire more novel perspectives, and therefore schools will have better teaching places thanks to a trustful school atmosphere (Tekin & Yaşar, 2014).

Teacher Motivation

If teachers who are in charge of executing the educational process at schools are motivated to perform their tasks willingly and in full commitment to their jobs, education will increase in quality (Taşdemir & İpek, 2019).

According to the research carried out by Fokkens- Bruinsma, and Canrinus (2014), many internal and external factors such as job security, love of the job, altruistic reasons, reward, work with students, and charming opportunities of the job are key factors to have people choose the career of teaching. Kızıltepe (2011) specifies teachers' sources of motivation and the factors of demotivation at schools. In Kızıltepe's opinion, fair distribution of tasks, cooperation, promotion opportunities, a nice setting, development opportunities, good interpersonal relationships, and society-centered student-teacher activities, which result in success, increase teachers' motivations. In contrast, unsuccessful student profiles, a bad setting, organizational disagreements, teachers' feelings of unusefulness, low salary, and over workload decrease teachers' motivations.

If the need for self-actualization and prestige, which occupies a significant place in teachers' motivation, is not fully satisfied teachers, this situation causes teachers to suffer from burnout (Anderson & Iwanicki, 1984). In this context, the motivation concept is important in the teaching profession because teachers tend less to display absenteeism and experience burnout, teachers pursue innovative ideas more, and students' academic success proves to increase thanks to motivation (Ateş & Buluç, 2018). Similarly, teachers' motivation is regarded as an indispensable element in terms of schools as it directly affects students' achievements (Inayatullah & Jehangir, 2012).

School managers who are primarily held responsible for schools do their utmost to meet teachers' expectations and wishes and enable schools to reach the desired goals (Doğan & Koçak, 2017). Apart from this, school managers need to employ appropriate motivators for teachers paying attention to environmental and individual factors which belong to the school so that teachers can perform in the desired quality and quantity (Çiçek Sağlam, 2007).

Many factors determine teachers' motivation. Motivation can nurture both from such external sources as prestige, economic gains, forming social environment and from such internal sources as career planning, occupational love of teaching (Arslantaş, Tösten & Beştaş

Marakçı, 2018). On the other hand, it has been signified that productivity and satisfaction cannot be met merely with the aid of economic incentives and teachers' feeling of happiness when they are at work, and their love of profession can be regarded as significant sources of inner motivation within the context of motivation (Demirkol, 2019). Similarly, Nordhall and Knez (2018) state that the more emotionally teachers feel the commitment to their jobs, the more they feel autonomy and motivation. In this context, the relatedness dimension specifies teacher–manager relationships, the competence dimension, enables teachers to cope with hardships encountered, and the autonomy dimension encompasses psychological freedom and the significance of the job. It enables the value to be internalized. All these dimensions can affect teachers' general good being stated (Deci & Ryan as cited in Abos, Haerens, Sevil, Aelterman & García-Gonzalez, 2018).

Problem

Schools own a structure that focuses on human beings. The relationships among managers, colleagues, and other stakeholders capable of affecting educational processes play a vital role in instituting trust at schools. The quality of the trust created at schools may affect the satisfaction and dissatisfaction of teachers in their professions. The existence of fair management at schools and fair-based systems in obtaining sources, presenting gainings to teachers by taking equality and equity into account can contribute to teachers' job satisfaction when they profess. As in many professions, motivation is essential in the teaching profession. In this context, it has a vital role in getting students to acquire desired behaviors during the educational process. Also, teachers with more job satisfaction are expected to have higher motivation levels.

Purpose

This research examines the effect of lower secondary teachers' perceptions of organizational trust and justice on their motivations through job satisfaction. The answers are sought using the questions below within the framework of this aim:

1. Are there any significant relationships between organizational trust and teachers' justice perceptions, job satisfaction, and motivations?
2. Do the organizational trust and justice perceptions of teachers significantly predict their motivation through job satisfaction?

Method

The research has a causal survey model. Survey research benefits researchers in terms of economy and efficiency as it enables a great deal of information to be obtained from many individuals. Moreover, such studies can represent the universe; they aim to specify the relations existing among significant cases and facts, and they, in the end, present descriptive, inferring, generalizing, and explicatory information. Hence, they provide easiness and benefits for researchers (Büyüköztürk, 2020; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2018; Cohen, Manion & Morrison, 2007). The ethical approval for the research was received from the Ethics Committee of Scientific Research.

Sample

The target population comprises a total of 1069 lower secondary school teachers who worked in state schools in the district of Alanya in the education years of 2020 and 2021. 277 is the number that must be reached according to the theoretical sample chart for target populations of different sizes (Balcı, 2011). Thus, 277 individuals aimed to be reached with the aid of simple random sampling when the theoretical sample chart used for representing universalizes in different sizes was considered. Accordingly, 281 teachers who worked in the education years of 2020 and 2021 were reached as a sample group within the framework of the research.

Data Collection Tools

The data collection tools consist of 4 scales. They are the job satisfaction scale, organizational justice scale, organizational trust scale, and motivation scale.

The job satisfaction of lower secondary school teachers has been determined by the scale adapted as the *Job Satisfaction Scale* by Bil (2018). Bil found KMO value (Kaiser-Meier Olkin) 0.92 and Bartlett Sphericity Test 0.00 (significant as $p < 0.05$) as a result of the factor analysis he obtained from the pilot studies of the scale. KMO value being bigger than 0.50 displays that the sample size is big enough, and the value of the Bartlett Sphericity Test being found $p < 0.05$ demonstrates the convenience of data for factor analysis. In the reliability analysis executed for the job satisfaction scale, the coefficient of Cronbach's Alpha was found to be 0.89 in the extrinsic dimension of job satisfaction, while it was found to be 0.93 in the intrinsic dimension. Also, the total variance of the scale was declared % 56.14 for the extrinsic dimension and %64.10 for the intrinsic dimension. (Bil, 2018). The two-dimension scale, which is made up of extrinsic and intrinsic dimensions, includes 17 questions. Cronbach's Alpha value of the job satisfaction scale was calculated as 0.94, 0.93 for intrinsic

dimension, and 0.87 for extrinsic dimension due to findings obtained from this research. When the data obtained from the confirmatory factor analysis (CFA) have been examined, it can be said that the data seem quite fit with the scale. ($X^2_{(92)}=195.92$, $p=0.00$, $X^2/Sd=2.12$, $CFI= 0.97$, $NFI=0.95$, $SRMR=0.053$, $RMSEA= 0.062$, $GFI= 0.93$, $AGFI= 0.88$).

Organizational justice perceptions of lower secondary school teachers have been evaluated in this research with a Turkish adapted version of the *Organizational Justice Scale*. The Turkish adaptation was made by Polat (2007). The sub-dimensions of the scale are a total of 3. They are called distributive justice, procedural justice, and interactive justice. There are 19 statements on the scale. In the factor analysis obtained as a result of the pilot studies carried out by Polat (2007), the scale was classified as three dimensions one, and all statements on the scale were assessed as the factor load of each statement exceeded 0.45. Cronbach's alpha coefficient of the organizational justice scale was found to be 0.96 for the whole scale. The reliability coefficients of the sub-dimensions were as follows: 0.89 for distributive justice, 0.95 for procedural justice, and 0.90 for interactive justice (Polat, 2007). The total Cronbach's Alpha value of the organizational justice scale has been calculated at 0.97 due to the data obtained from this research. Furthermore, Cronbach's Alpha value has been detected as 0.93 for distributive justice, 0.95 for procedural justice, and 0.902 for interactive justice. When the results obtained from the confirmatory factor analysis (CFA) have been examined, it can be said that the data seem fit quite with the scale. ($X^2_{(126)}=272.40$, $p=0.00$, $X^2/Sd=2.16$, $CFI= 0.97$, $NFI=0.95$, $SRMR=0.039$, $RMSEA= 0.064$, $GFI= 0.91$, $AGFI= 0.86$).

Organizational Trust Scale has been employed to determine organizational trust perceptions of lower secondary school teachers. The scale is a data collection tool that was adapted into Turkish by Yılmaz (2006). The scale was initially prepared as an assessment tool of 30 statements for teachers following the views of experts consulted. However, the statements which remained below 0.30 and remained above very high values in different dimensions among dimensions needed to be excluded after exploratory factor analysis (EFA) had been applied. It was observed that the factor load values ranged between 0.49 - 0.84, and the correlations of the statements ranged between 0.52 – 0.73 in the dimension of trust in principals. It was observed that the factor load values ranged between 0.32 - 0.73 and, the correlations of the statements ranged between 0.42 – 0.70 in the dimension of trust in colleagues, and it was observed that the factor load values ranged between 0.50 - 0.79, and the correlations of the statements ranged between 0.42 – 0.59 in the dimension of trust in

stakeholders. After the results were studied, it was admitted that the statements were competent enough at discerning high trusted and lowed trusted ones. When the scale's reliability was examined, the coefficient of Cronbach's Alpha was 0.89 in the dimension of trust in principals, 0.87 in the dimension of trust in colleagues, and 0.82 in the dimension of trust in stakeholders. Cronbach's Alpha value of the whole scale was also calculated at 0.92. Therefore, it was detected that the scale was highly reliable. When the variance ratios explained for the scale factors were taken into account, it was seen that the variance ratio was % 30.92 for the dimension of trust in principals, % 8.30 for the dimension of trust in colleagues, and % 6.08 for the dimension of trust in stakeholders. Eventually, the scale of 22 statements was made up of a total of three dimensions called to trust in principals, Trust in colleagues, and Trust in stakeholders (Yılmaz, 2006). Cronbach's Alpha value of trust in principals has been detected at 0.85, that of trust in colleagues has been detected at 0.95, and that of trust in stakeholders has been detected at 0.89 due to the data obtained from this research. The total Cronbach's Alpha value of the organizational trust scale has been detected as 0.94. When the results obtained from confirmatory factor analysis (CFA) have been examined, it can be said that the data seem quite fit with the scale ($X^2_{(180)}=347.96$, $p=0.00$, $X^2/Sd=1.93$, $CFI=0.97$, $NFI=0.94$, $SRMR=0.061$, $RMSEA=0.058$, $GFI=0.90$, $AGFI=0.86$).

The motivation Scale adapted into Turkish by Akbolat and Işık (2012) has been used to find out the motivation levels of lower secondary school teachers. The scale consists of 12 statements and is made up of four dimensions. They are called intrinsic, identified, introjected, and external motivation control. The variance percentage explained by the four dimension scale was 51.050 in intrinsic motivation, 12.02 in identified motivation, 8.77 in introjected motivation, and 5.81 in external regulation. The total variance percentage which was explained by the four dimensions, was found 77.65 (Akbolat & Işık, 2012). Cronbach's Alpha value of the scale was found 0.90. When each dimension of the scale was examined, it was specified that Cronbach's Alpha value of intrinsic motivation was 0.88, that of identified motivation 0.91, that of introjected motivation was 0.78, and that of external regulation or control for motivation was 0.69. Exploratory factor analysis was employed for validity analysis. The convenience of the data was examined by means of Kaiser – Meier Olkin (KMO) Coefficient and Bartlett Sphericity Test (BST). In this context, the KMO coefficient of the motivation scale was found to be 0.90, and the result of BST was found significant (Akbolat & Işık, 2012). Cronbach Alpha value obtained within the framework of the data in this research for motivation scale has been found as 0.86. Cronbach's Alpha value for intrinsic

motivation has been found to be 0.87, that for identified motivation has been found 0.88; that for introjected motivation has been found 0.76, and that for external regulation or control for motivation has been found to be 0.36. When the results obtained from confirmatory factor analysis (CFA) have been examined, it can be said that the data seem quite fit with the scale ($X^2_{(39)}=119.97$, $p=0.00$, $X^2/Sd=3.07$, $CFI= 0.96$, $NFI=0.94$, $SRMR=0.063$, $RMSEA= 0.08$, $GFI= 0.93$, $AGFI= 0.87$).

Data Analysis

The coefficients of a total of 12 sub-factors have been scrutinized to study the effect of lower secondary school teachers' organizational trust and justice perceptions on their motivations using job satisfaction with the help of the SPSS 22 program and, later on, the structural equation model (SEM) has been utilized. The structural Equation Model is a confirmatory factor analysis that includes a great number of statistical operations and enables operation on latent factors represented by many observable variables (Çokluk, Şekercioglu & Büyüköztürk, 2010). The latent variable of organizational trust is represented by trust in principals, trust in colleagues, trust in stakeholders, the latent variable of organizational justice is represented by distributive, procedural, and interactive justice, the latent variable of job satisfaction is represented by intrinsic and extrinsic motivation and the latent variable of motivation is represented by intrinsic motivation, identified motivation, introjected motivation and external regulation or control for motivation. Therefore, the fitness of the model constituted by 12 dimensions and four latent variables has been tested on the measurement model and has been examined on the structural equation model (SEM) by using the LISREL program. Later on, both models were compared.

The Fitness of Measurement and Structural Equation Model

The model's fitness has been tested on both measurements, and the structural equation model and data obtained have been presented in Table 1.

Table.1. *The Comparison of Measurement and Structural Equation Models in Terms of Inter factor Fitness Coefficients*

Indexes	The Measurement	The Structural	Values
X^2	57.70	146.79	-
Sd	29	36	-
X^2/Sd	1.98	4.07	5
p	0.00	0.00	>0.05
CFI	0.99	0.95	>0.90
NFI	0.98	0.93	>0.90
SRMR	0.03	0.05	<0.08
RMSEA	0.059	0.10	<0.10
GFI	0.97	0.92	>0.80
AGFI	0.91	0.83	>0.80

$X^2/Sd > 5$ (Şimşek,2007), $p > 0.05$ (Kline,1989), $CFI > 0.90$ (Hu & Bentler, 1999), $NFI > 0,90$ (Hu & Bentler, 1999), $SRMR < 0.08$ (Browne & Cudeck, 1993), $RMSEA < 0.10$ (Byrne,2010; Hopper, Coughlan & Mullen, 2008; MacCallum, Browne & Sugawara, 1996), $GFI > 0.80$ (Doll, Xia & Torkzadeh, 1994), $AGFI > 0.80$ (Doll, Xia & Torkzadeh, 1994).

When Table.1 has been examined, it can be said that both the measurement model and the structural equation model seem to be a good fit after paying attention to limit values. X^2 value can display a significant likelihood as the number of the sample increases 200 or more in the surveys or relational research as it does in this research. Therefore, both models can be said to be a good fit when considering that X^2/sd ratios offer a more convenient criteria and should be less than 5 (Şimşek, 2007).

Findings

Organizational Trust is represented by trust in principals (TP), Trust in colleagues (TC), and Trust in stakeholders (TS). Organizational justice is represented by distributive justice (DJ), procedural justice (PJ), and interactive justice (IJ). Job satisfaction is represented by intrinsic satisfaction (IS) and extrinsic satisfaction (ES). Motivation is represented by intrinsic motivation (IM), identified motivation (IDM), introjected motivation (IJM), and external motivation or control for motivation (EMC). Correlation coefficients of dimensions have been introduced in Table 2. When the power of factor representation of dimensions has been assessed, dimensions seem to have positive and significant relationships among each other except for introjected motivation (IJM) and trust in colleagues (TC) ($r = 0.001$, $p > 0.01$), according to Table 2.

Table 2. *Interfactor Correlation Coefficients of Organizational Trust, Organizational Justice, Job Satisfaction and Motivation Scales*

	TP	TC	TS	DJ	PJ	IJ	IS	ES	IM	IDM	IJM	EMC
TP	1											
TC	0.47**	1										
TS	0.50**	0.62**	1									
DJ	0.63**	0.38**	0.43**	1								
PJ	0.71**	0.47**	0.49**	0.80**	1							
IJ	0.80**	0.52**	0.50**	0.73**	0.85**	1						
IS	0.58**	0.50**	0.52**	0.52**	0.59**	0.58**	1					
ES	0.59**	0.36**	0.47**	0.75**	0.77**	0.67**	0.69**	1				
IM	0.51**	0.51**	0.53**	0.39**	0.53**	0.53**	0.70**	0.64**	1			
IDM	0.41**	0.31**	0.39**	0.29**	0.43**	0.44**	0.67**	0.54**	0.69**	1		
IJM	0.23**	0.00	0.19**	0.36**	0.36**	0.24**	0.45**	0.54**	0.38**	0.63**	1	
EMC	0.17**	0.21**	0.21**	0.32**	0.30**	0.25**	0.26**	0.47**	0.33**	0.23**	0.23**	1

** $p < 0.01$

When Table 2. has been examined, there seems to be a positive and significant relationship between organizational trust dimensions called trust in principals ($r=0.58$, $p<0.01$), trust in colleagues ($r= 0.50$, $p<0.01$), trust in stakeholders ($r=0.52$, $p<0.01$) and intrinsic satisfaction. There also seems to be a positive and significant relationship between organizational justice dimensions called distributive justice ($r=0.52$, $p<0.01$), procedural justice ($r= 0.59$, $p<0.01$), interactive justice ($r=0.58$, $p<0.01$), and intrinsic satisfaction. As for the extrinsic satisfaction, there seems to be a positive and significant relationship between organizational trust dimensions called trust in principals ($r=0.59$, $p<0.01$), trust in colleagues ($r=0.36$, $p<0.01$), trust in stakeholders ($r= 0.47$, $p<0.01$) and extrinsic motivation. There also seems to be a positive and significant relationship between organizational justice dimensions called distributive justice ($r=0.75$, $p<0.01$), procedural justice ($r=0.77$, $p<0.01$), interactive justice ($r= 0.67$, $p< 0.01$) and extrinsic motivation. Hence, all sub-dimensions of organizational trust and organizational justice can be said to have a positive and significant relationship with both intrinsic and extrinsic job satisfaction.

There seems to be a positive and significant relationship between job satisfaction dimensions called intrinsic and extrinsic job satisfaction and intrinsic motivation ($r=0.70$, $p< 0.01$; $r=0.64$, $p<0.01$), identified motivation ($r=0.67$, $p<0.01$; $r=0.54$, $p<0.01$), There also seems to be a positive and significant relationship between job satisfaction dimensions and introjected motivation ($r=0.45$, $p<0.01$; $r= 0.54$, $p<0.01$) and external motivation or control ($r=0.26$, $p<0.01$; $r=0.47$, $p<0.01$). Hence, both sub dimensions of job satisfaction can be said to have a positive and significant relationship with all sub dimensions of motivation.

The measurement model has been tested via confirmatory factor analysis to examine structural validity of the model, which is made up of 12 observable factors and four latent variables. The measurement model has been presented in Figure 1. When Figure 1 has been examined, the coefficients of total three dimensions which represent organizational trust seem to range between 0.54 and 0.78, those of three dimensions that represent organizational justice seem to range between 0.83 and 0.95, those of two dimensions that represent job satisfaction seem to range between 0.78 and 0.93 and those of four dimensions which represent motivation seem to range between 0.44 and 0.82 and all factors seem to be significant as 0.01. When the results obtained from confirmatory factor analysis of the measurement model have been examined, it can be said that the data seem quite fit with the tool ($X^2(29)=57.70$, $p=0.00$) and when the indexes of fitness in the comparison table have been scrutinized, the data seem

fit with the tool (CFI= 0.99, NFI=0.98, SRMR=0.035, RMSEA= 0.059, GFI= 0.97, AGFI= 0.91). χ^2/Sd ratio has been specified as 1.98 for the model.

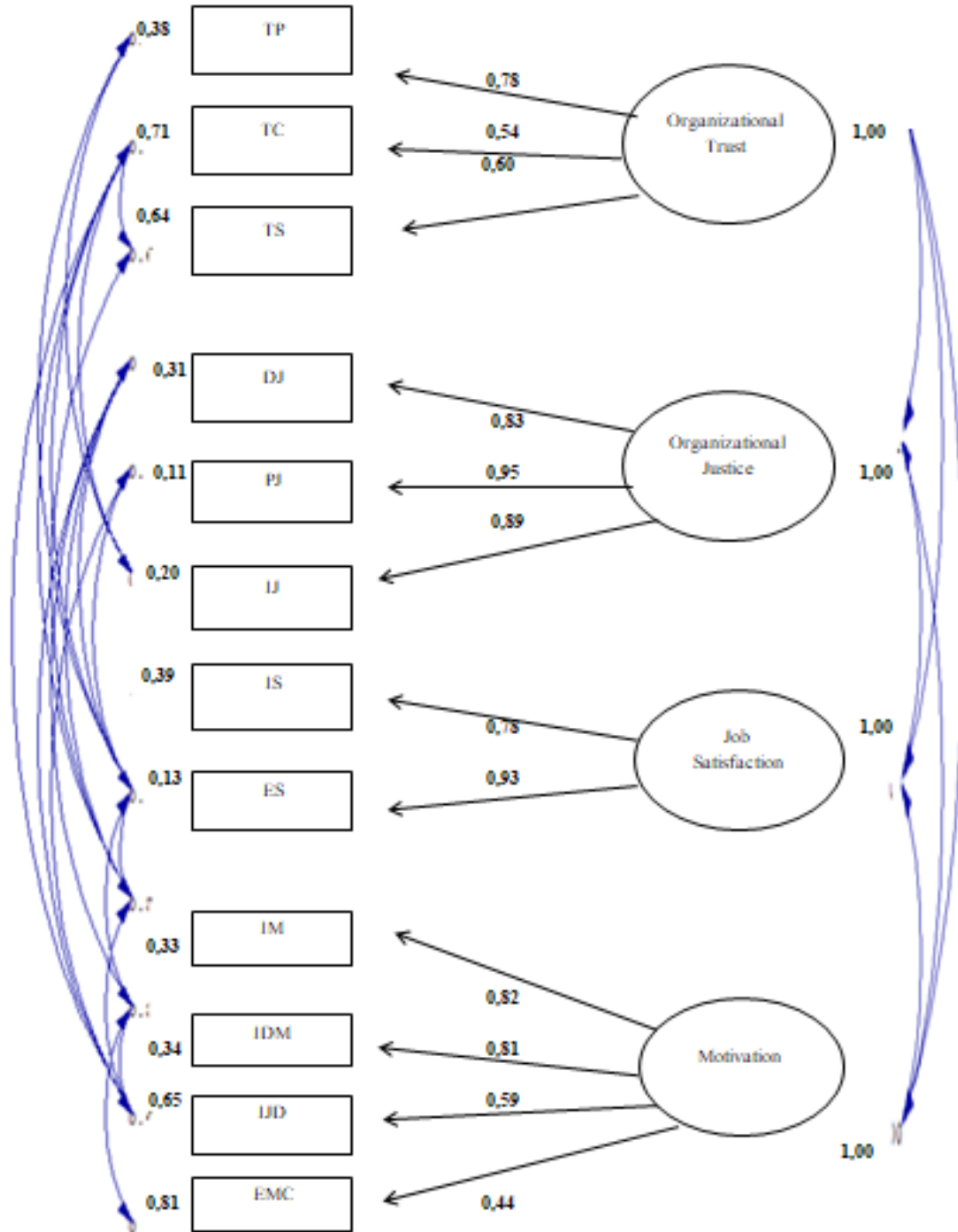


Figure 1. Measurement Model

The fitness of the measurement model has been tested, and later on, the structural equation model has been examined. Organizational Trust, organizational justice, motivation, and job satisfaction variables and the sub-dimensions have been scrutinized in the structural equation model, and the fitness of the model has been evaluated in Figure 2.

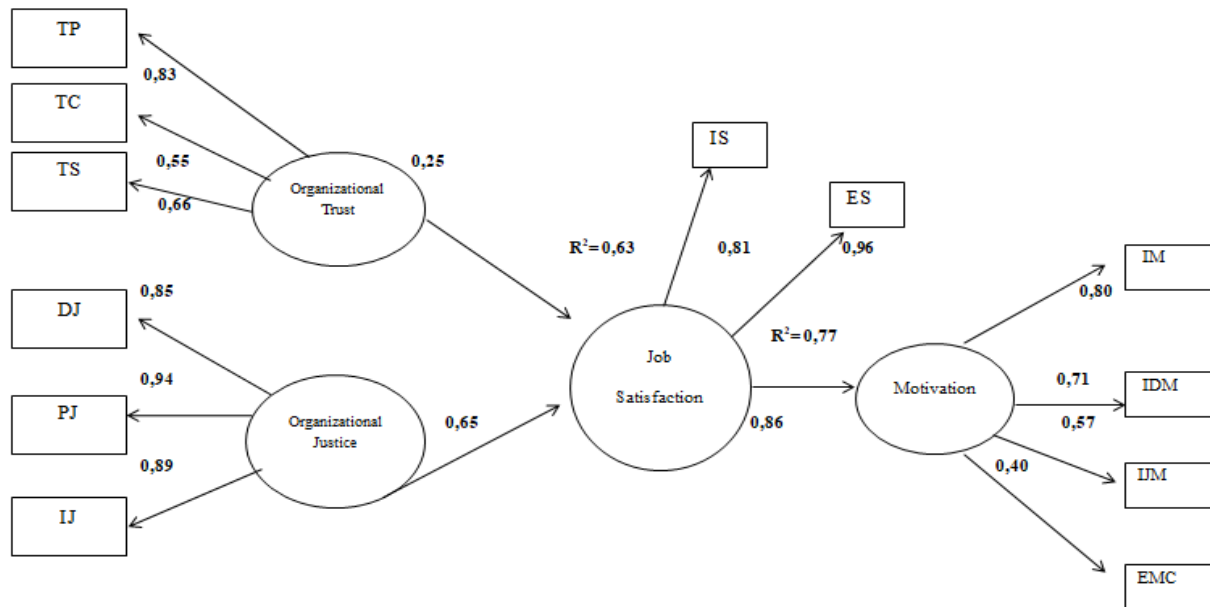


Figure 2. *Structural Equation Model*

When the results obtained from confirmatory factor analysis of the structural equation model have been examined, it can be said that the data seem quite fit with the tool ($X^2_{(36)}=146,79$, $p=0,00$) and when the indexes of fitness in the comparison table have been scrutinized, the data seem fit with the tool (CFI=0.95, NFI=0.93, SRMR=0.052, RMSEA=0.10, GFI= 0.92, AGFI= 0.83) X^2/Sd ratio has been specified as 4.07 for the model.

When the structural model has been studied, the positive and significant effect of lower secondary school teachers' organizational trust ($\beta=0.25$, $p > 0.01$) and organizational justice ($\beta=0.65$, $p > 0.01$) perceptions upon their job satisfaction can be observed. Accordingly, organizational trust and organizational justice perceptions of teachers explain 63% of teachers' job satisfaction ($R^2 = 0.63$). Furthermore, teachers' sub scores of job satisfaction ($\beta=0.86$, $p > 0.01$) can be seen to have a positive and significant effect on motivation levels. Accordingly teachers' job satisfaction explain 77% of teachers' motivation ($R^2 = 0.77$).

Discussion and Conclusions

The findings obtained from the research demonstrate that the dimension scores of organizational trust called trust in principals, Trust in colleagues, and Trust in stakeholders,

and dimension scores of organizational justice called distributive justice, procedural justice, and interactive justice can account for the variances of intrinsic and extrinsic job satisfaction. In this context, Van Maele and Van Houtte (2012) discovered that teachers' organizational trust positively impacts their job satisfaction in all dimensions. The studies examining the effect of teachers' organizational trust on job satisfaction (Trace, 2006; Wolfe, 2010) remark that teachers' trust in principals and managerial support boosts their job satisfaction. Organizational justice and job satisfaction can be seen to have a positive and significant relationship in the studies in which justice and job satisfaction were examined. (Altahayneh, Khasawneh & Abedalhafiz, 2014; Fatimah, Amiraa & Halim, 2011; Nojani, Arjmandnia & Afrooz, 2012; Whisenant & Smucker, 2009; Zainalipour, Fini & Mirkamali, 2010). Apart from this, Lam and Yan (2011) declared that the distributive justice dimension greatly affects apprentice teachers' job satisfaction.

When the national literature review has been considered, organizational trust and job satisfaction relationships are visible in many studies. For instance, Yalçın (2014) found out significant and positive relationships between job satisfaction and organizational trust of teachers who work for private teaching institutions, Bil (2018) found out the similar relationships among teachers who work for secondary schools, Yılmaz (2019) found out the similar relationships among teachers who work in all levels (i.e., primary, lower secondary and secondary) and Dağ (2018) found out the similar relationships among teachers who work for private schools. When the national studies exploring the relationship between organizational justice and job satisfaction have been considered, there are also many remarkable studies. For instance, Dündar (2011) carried out the research in secondary schools, Atasoy (2019), Çelik (2011), Gürsel and Çelik (2017), and Kete (2015) carried out their research in all state schools, Yozgat (2019) carried out his research in lower secondary schools, Alanoğlu (2019), Çapraz (2009) and Karaköse (2014) did their research in all secondary state schools, Kılıç (2013) did her research in the regional boarding schools, and finally, Altaş and Çekmecelioğlu (2015) did research in preschool institutions. They all found significant and positive relationships between organizational justice and teachers' job satisfaction. The studies mentioned above support the findings of this research.

If teachers acquire a high level of trust in schools and believe in organizational justice, this paves the way for a positive effect on their job satisfaction. In this sense, it can be inferred that teachers' job satisfaction increases as their organizational trust and organizational justice perceptions increase. The research demonstrates that the scores of sub-dimensions about

teachers' organizational trust and justice perceptions predict job satisfaction, and this job satisfaction has a positive impact on motivation level.

When a national literature review has been considered, several studies mark the positive and significant relationship between job satisfaction and motivation. For instance, Yılmaz (2014) found out this relationship among lower secondary school teachers, Yirmibeşçik (2015) did this among primary school teachers, and Özsüer (2016) did this among teachers in state schools.

When international literature review has been taken into consideration, Ali, Dahie and Ali (2016), Mertler (2002), Scott, Cox, and Dinham (1999), Wagner and French (2010), Webb (2007), and Nyakundi (2012) indicated in their studies carried out in many types of schools that job satisfaction is a significant explanatory variable of motivation. In this sense, as teachers' job satisfaction increases, their motivation levels also rise.

When the research results have been considered, it has been observed that organizational trust and organizational justice dimensions have a positive and significant relationship with job satisfaction dimensions. Those job satisfaction dimensions have a positive and significant relationship with motivation dimensions. The scores of trust in principals, trust in colleagues, and trust in stakeholders, which are all of the organizational trust of lower secondary school teachers, and those of distributive, procedural, and interactive justice, which are all of the organizational justice of teachers, explain the variance of extrinsic and intrinsic job satisfaction and this job satisfaction has a positive effect on motivation. In this context, if school principals pay more attention to the "human" factor, humanistic relationships are built up among teachers, parents, and students, and an essential school climate is created at schools, which may enhance teachers' job satisfaction organizational trust in schools.

Organizational justice perceptions of lower secondary school teachers affect their job satisfaction positively. Hence, participation in decision making, the equal and fair distribution of sources and workload, and the clear, straightforward, comprehensible, and suitable announcement of decisions to be put into practice may strengthen teachers' organizational justice perceptions.

If teachers, principals, and stakeholders take over the responsibility of not only successes but also failure and if social and cultural occasions in which teachers, principals, and all other stakeholders gather around are held in specified times, these contribute a great deal to the democratic administration of schools, and teachers' organizational trust perceptions

may, therefore, increase. Moreover, principals' being open to cooperation, choosing to share responsibility with teachers, and their polite manner may increase teachers' organizational justice perceptions.

If principals prioritize tools that will increase teachers' job satisfaction more to enhance their motivation, if they develop job security, working conditions, interpersonal relationships, school goals, and policies and determine teachers' interests and needs, they may contribute to teachers' motivation.

There have emerged difficulties, especially during the data obtaining process of the research because of the Covid-19 pandemic. Focus group discussions and head-to-head meetings with teachers in qualitative aspects during the normalization process in the post-pandemic period may provide researchers with more detailed and comprehensive information. The data collected from teachers who work in different schools may offer different perspectives to researchers, or such research may be carried out in private schools. Researchers may possess a wider perspective by conducting research involving principals and stakeholders rather than teachers. A meta-analysis study may be conducted by examining the studies which involve lower secondary school teachers, and by doing so, different variables' effects upon teachers' job satisfaction and motivation can be surveyed.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Research Ethics Committee of Alaeddin Keykubat University Rectorate with the decision no 02/10 and dated 3/3/2020.*

Conflict Interest: *Authors have no conflict of interest to declare.*

Authors' Contributions: *The first author has contributed to the research in ascertaining the problem situation, method, and research design and in data analysis process. The second author has contributed to the research in ascertaining the problem situation, in literature review and data collection processes and in discussion part. Moreover, both authors have contributed to the research in reporting process.*

References

- Abos, A., Haerens, L., Sevil, J., Aelterman, N. & García-Gonzalez, L. (2018). Teachers' motivation in relation to their psychological functioning and interpersonal style: A variable- and person-centered approach. *Teaching and Teacher Education*, 74, 21-34. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.04.010>.
- Akbolat, M. & Işık, O. (2012). Sağlık çalışanlarının duygusal zeka düzeylerinin motivasyonlarına etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (32), 109-124.
- Akçamete, G., Kaner, S. & Sucuoğlu, B. (2001). *Öğretmenlerde tükenmişlik , iş doyumunu ve kişilik*. (1.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Akın, U. & Orman, E. (2015). Öğretmenlerin örgütsel güven ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(2), 92-102.
- Alanoğlu, M. (2019). *Algılanan okul müdürü yönetim tarzları ile öğretmenlerin karara katılma, örgütsel adalet, iş doyumunu ve tükenmişlik algıları arasındaki ilişkinin analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) T.C. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Ali, A. Y., Dahie, A. M. & Ali, A. A. (2016). Teacher motivation and school performance, the mediating effect of job satisfaction: Survey from Secondary Schools in Mogadishu. *International Journal of Education and Social Science*, 3 (1), 24-38.
- Altahayneh, Z. L., Khasawneh, A. & Abedalhafiz, A.(2014). Relationship between organizational justice and job satisfaction as perceived by Jordanian physical education teachers. *Asian Social Science*, 10(4), 131-138. doi:10.5539/ass.v10n4p131.
- Altaş, S. S. & Çekmecelioğlu, H. G. (2015). Örgütsel adalet algısının iş tatmini, örgütsel bağlılık ve iş performansı üzerindeki etkileri: okul öncesi öğretmenleri üzerinde bir araştırma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (3), 421-439.
- Anderson, M. B. & Iwanicki, E. F. (1984). Teacher motivation and its relationship to burnout. *Educational Administration Quarterly*, 20 (2), 109-132. doi: 10.1177/0013161X84020002007.

- Arslantaş, H. İ., Tösten, R. & Beştaş Marakçı, D. (2018). Lise öğretmenlerinde mesleki motivasyon unsurları: karma yöntemli bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (3), 880-895. doi: 10.17860/mersinefd.485161.
- Atasoy, A. U. (2019). *Eğitim sektöründe örgütsel adaletin iş tatmini üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ateş, Ö. T. & Buluç, B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinde motivasyon ve örgütsel bağlılığın demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (48), 1-30.
- Ayık, A., Yücel, E. & Savaş, M. (2014). Öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yordayıcısı olarak okul yöneticilerinin etik liderlik davranışları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 233-252.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Başaran, İ. E. (2000). *Eğitim yönetimi nitelikli okul* (4. Basım). Ankara: Feryal Matbaacılık.
- Bil, E. (2018). *Ortaöğretim okullarının öğrenen örgüt, örgütsel güven ve iş doyum düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) T.C. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara:
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K.A.Bollen, and J.S. Long (Eds.) *Testing structural equation models* (pp.136–162). Beverly Hills, CA: Sage Pub.
- Burns, W. T., & DiPaola, M. F. (2013). A Study of organizational justice, organizational citizenship behaviour and student achievement in high schools. *American Secondary Education*, 42(1), 4-23.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (25. Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (27.Baskı) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed). Routledge: New York.

- Cemaloğlu, N. & Şahin, F. (2017). Birey, örgüt ve yönetim. S. Özdemir ve N. Cemaloğlu (Eds.), *Örgütsel davranış ve yönetimi* (2.Baskı) içinde (s.1-32). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.) London and New York: Taylorand Francis Group.
- Çapraz, H. (2009). *Ortaöğretim kurumu öğretmenlerinin örgütsel adalet Alguları ile iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Şişli ilçesi örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, O. T. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin örgütsel adalet alguları ile iş doyumları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çelik, T. & Gürsel, M. (2017). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet alguları ve iş doyumları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4 (7), 49-56.
- Çiçek Sağlam, A. (2007). *Eğitim örgütlerinde kuramdan uygulamaya güdüleme (1. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çokluk, Ö, Şekercioğlu, G, & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. SPSS ve LISREL uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dağ, S. (2018). *Özel okullarda iş doyumunu ve örgütsel güvenin yordayıcısı olarak yetenek yönetimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Marmara Üniversitesi ve İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi. Eğitim Yönetimi ve Denetimi. Ortak Lisans Programı, İstanbul.
- Demirkol, M. (2019). Sınıf öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyon düzeyleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 37-54.
- Demirtaş, Z. & Nacar, D. (2018). Öğretmenlerin iş doyumunu ve örgütsel sessizlik alguları arasındaki ilişki. *The Journal Of Educational Reflections*, 2 (1), 13-23.

- Diri, S. M. & Kıral, E. (2016). Ortaokul öğretmenlerinin iş doyumlarının mesleki tükenmişlik düzeylerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(39), 125-149.
- Doğan, S. & Koçak, O. (2017). Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin öğretmen motivasyonuna ilişkin algı ve görüşleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (1), 1-18.
- Doll, M.J., Xia, W., & Torzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument. *MIS Quarterly*, 18 (4), 453-461.
- Dündar, T. (2011). *Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile iş doyumları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erçek, M. K., & Birel, F. K. (2019). Öğretmenlerin okul güvenliğine ilişkin algılarının örgütsel güven ve mesleki bağlılıkları üzerindeki etkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, 23 (77), 279 - 296.
- Eren, E. (2015). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi* (15.Baskı) İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Fatimah, O., Amiraa, A. M., & Halim, F. W. (2011). The Relationships between organizational justice, organizational citizenship behaviour and job satisfaction. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 19 (S), 115 - 121.
- Fokkens-Bruinsma, M., & Canrinus, E. T. (2014). Motivation for becoming a teacher and engagement with the profession: evidence from different contexts. *International Journal of Educational Research*, 65 (2014), 65-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.012>.
- Güney, S. (2015). *Örgütsel davranış* (3.Baskı) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M.R. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hoy, W. K., & Tarter, C. J. (2004). Organizational justice in schools: no justice without trust. *International Journal of Educational Management: Emerald*, 18 (4), 250-259. doi: 10.1108/09513540410538831.

- Hu, L.-T. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives, *structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55,doi: 10.1080/10705519909540118.
- Inayatullah, A., & Jehangir, P. (2012). Teacher's job performance: the role of motivation. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 5 (2), 78-99.
- Karaköse, T. (2014). The Empirical study of organizational justice and job satisfaction for high school teachers in Turkey . *Pakistan Journal of Statistics*, 30 (6), 1243-1250.
- Karacıoğlu, F., Timuroğlu, K. & Çınar, O. (2009). Örgütsel iletişim ve iş tatmini ilişkisi -bir uygulama-. *Yönetim*, 20 (63), 59-68.
- Kete, D. (2015). *Okul müdürlerinin liderlik stilleri, öğretmenlerin iş doyumunu ve örgütsel adalet algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Kılıç, Ö. S. (2011). *İlköğretim okullarında görev yapan okul müdürü ve öğretmenlerin iş doyumunu.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kılıç, Y. (2013). *Lise öğretmenlerinin örgütsel adalet ve iş doyumunu algıları arasındaki ilişki.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kızıltepe, Z. (2011). İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin güdülenmelerini arttıran, etkilemeyen ve düşüren öğeler. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 28(2), 47-60.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and practice of structural equation modelling.* New York: Guilford Press.
- Kurtulmuş, M., & Karabıyık, H. (2016). Algılanan örgütsel adaletin öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 459 - 477.
- Külekcı Akyavuz, E. (2017). Öğretmenlerin örgütsel adalet ve örgütsel güven algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 30 (2), 805-831.

- Lam, B.-H., & Yan, H.-F. (2011). Beginning teachers' job satisfaction: the impact of school-based factors. *Teacher Development* 15 (3), 333-348. doi:10.1080/13664530.2011.608516.
- MacCallum, R. C., Browne, M.W. & Sugawara, H.M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*. 1(2), 130-149.
- Memduhoğlu, H. B. & Zengin, M. (2011). İlköğretim okullarında örgütsel güvene ilişkin öğretmen görüşleri . *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi.*, 8 (1), 211-217.
- Mertler, C. A. (2002). Job satisfaction and perception of motivation among middle and high school teachers. *American Secondary Education*, 31 (1), 43-53.
- Nojani, M. I., Arjmandnia, A., & Afrooz, G. (2012, February). *The study on relationship between organizational justice and job satisfaction in teachers working in general, special and gifted education systems*. Paper Presented at 4th World Conference on Educational Sciences, Barcelona, Spain.
- Nordhall, O., & Knez, I. (2018). Motivation and justice at work: the role of emotion and cognition components of personal and collective work identity. *Frontiers in Psychology*, 8 (2018), 1-12. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02307.
- Nyakundi, T. K. (2012). *Factors affecting teacher motivation in public secondary schools in Thika West District, Kiambu County*. (Unpublished Master's Thesis) Kenyatta University, Nairobi.
- Özsüer, V. S. (2016). *Occupational motivation and job satisfaction of Turkish secondary school teachers of English and other subjects*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, Ç. & Aydın, B. (2012). Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel güven algıları . *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 485 -504.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) T.C. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

- Şağır, M., & Parlak, F. (2018). Okul yöneticilerinin iletişim becerileri ile örgütsel güven arasındaki ilişki. *EKEV Akademi Dergisi*, 22 (76), 165-185.
- Scott, C., Cox, S., & Dinham (1999). The Occupational motivation, satisfaction and health of English school teachers. *Educational Psychology*, 19 (3), 287-308, doi: 10.1080/0144341990190304.
- Şahin, R. & Kavas, E. (2016). Örgütsel adalet ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin belirlenmesinde öğretmenlere yönelik bir araştırma. *Vizyoner Dergisi*, 7 (14), 119-140.
- Şişman, M. (2019). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: temel ilkeler ve LISREL uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Taşdemir, R. & İpek, C. (2019). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel kültür ve motivasyon algıları (Nevşehir Örneği). *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8 (16), 130-151.
- Tekin, C. & Yaşar, M. (2014). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin okula güven düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13 (2), 573 - 588.
- Titrek, O. (2009). Employees' organizational justice perceptions in Turkish schools. *Social Behaviour and Personality*, 37 (5), 605-620. doi: 10.2224/sbp.2009.37.5.605.
- Trace, N. E. (2016). *The Relationship among teacher job satisfaction, trust in the principal, and principal Trust* (Unpublished Doctorate Thesis). The College of William and Mary: Virginia.
- Troesch, L. M., & Bauer, C. E. (2017). Second career teachers: job satisfaction, job stress, and the role of self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 67 (2017), 389-398. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.07.006>.
- Tschannen Moran, M. & Hoy, W. K. (2000). A Multidisciplinary analysis of the Nature, meaning, and measurement of trust. *Review of Educational Research* 70 (4), 547-593. doi: 10.2307/1170781.

- Van Maele, D., & Van Houtte, M. (2012). The role of teacher and faculty trust in forming teachers' job satisfaction: do years of experience make a difference? *Elsevier Teaching and Teacher Education*, 28 (2012), 879-889. doi:10.1016/j.tate.2012.04.001.
- Veldman, I., Tartwijk, J. v., Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2013). Job satisfaction and teacher- student relationships across the teaching career: Four case studies. *Teaching and Teacher Education*, 32 (2013), 55-65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2013.01.005>.
- Wagner, B. D., & French, L. (2010). Motivation, work satisfaction, and teacher change among early childhood teachers. *Journal of Research in Childhood Education. Routledge Taylor and Francis Group*, 24 (2), 152-171, doi: 10.1080/02568541003635268.
- Webb, S. R. (2007). *The Relationship between elementary school principals' leadership approaches and teacher motivation and job satisfaction in Alabama's black belt region*. (Unpublished Doctorate Thesis) Montgomery, Alabama State University, Alabama.
- Whisenant, W., & Smucker, M. (2009). Organizational justice and job satisfaction in coaching. *Public Organization Review. Springer Science + Business Media*, 2009 (9), 157-167. doi: 10.1007/s11115-009-0077-8.
- Wolfe, C. R. (2010). *Behaviours that develop mutual trust and its association with job satisfaction* (Unpublished Doctorate Thesis). The Virginia Polytechnic Institute and State University: Blacksburg, Virginia.
- Yalçın, E. (2014). *Özel dershanelerde çalışan öğretmenlerin örgütsel güvenleri ile iş doyumunu arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Yılmaz, K. (2006). Güven ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (11), 69-80.
- Yılmaz, M. (2014). *Ortaokul öğretmenlerinin güdülenme ve iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yılmaz, Ş. (2019). *İlk ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel güven düzeylerinin iş doyumuna etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Marmara Üniversitesi, İstanbul

Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ortak Lisans Programı,
İstanbul.

Yirmibeşçik, S. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin yöneticilerin iletişim becerilerinden dolayı kazandıkları motivasyonun iş doyumuna etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yozgat, C. (2019). *Öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının örgütsel bağlılığa ve iş doyumuna ilişkin etkisinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zainalipour, H., Fini, A. A., & Mirkamali, S. M. (2010, February). *A study of relationship between organizational justice and job satisfaction among teachers in Bandar Abbas Middle School.* Paper Presented at World Conference on Psychology, Counselling and Guidance, Antalya, Turkey.



Yönetim Süreçlerinin Etkililiğinin İncelenmesi: Yönetim Anlayışı, Bürokratik Yapı ve Kültürel Değerler Bağlamında Çoklu ve Bütüncül Bir Bakış Açısı

Gülsüm SERTEL *, Süleyman KARATAŞ **, Engin KARADAĞ ***

• *Geliş Tarihi:* 16.10.2021 • *Kabul Tarihi:* 18.12.2021 • *Çevrimiçi Yayın Tarihi:* 18.12.2021

Öz

Bu araştırmada, eğitim kurumlarında yönetim anlayışının, bürokratik yapının ve kültürel değerlerin yönetim süreçleri üzerindeki etkisini ortaya koymak amaçlandı. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel desen kullanıldı. Araştırmanın örneklemini Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde bulunan resmi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler arasından tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen 418 öğretmenden oluşturdu. Verilerin toplanmasında “Yönetim Süreçlerinin Etkililiği”, “Yönetim Anlayışları”, “Okul Yapısının Etkililiği” ve “Bireysel Kültürel Değerler” ölçekleri kullanıldı. Araştırma sonucunda; Pozitivist yönetim anlayışı ve kolaylaştırıcı bürokrasi ile yüksek düzeyde pozitif ilişkili; engelleyici bürokrasi ile orta düzeyde negatif ilişkili; kaotik yönetim anlayışı ve belirsizlikten kaçınma ile düşük düzeyde pozitif ilişkili olduğu görüldü. Çoklu hiyerarşik regresyon analizi sonucunda, kolaylaştırıcı bürokratik yapının, pozitivist yönetim anlayışının ve uzun verimlilik kültürel değerinin yönetim süreçleri üzerinde yüksek düzeyde etkiye sahip olduğu görüldü. Geleceğe yönelik uzun vadeli planlama, kolaylaştırıcı bürokratik yapı, pozitivist ve post modern felsefenin iç içe geçtiği bir yönetim anlayışıyla yönetim süreçlerinin etkililiği sağlanabilecektir. Yönetim süreçlerinde etkili olabilecek diğer faktörlerin farklı yöntemler kullanılarak incelenmesi gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Yönetim süreçlerinin etkililiği, yönetim anlayışı, bürokratik yapı, kültürel değerler

Atıf:

Sertel, G., Karataş, S. ve Karadağ, E. (2022). Yönetim süreçlerinin etkililiğinin incelenmesi: Yönetim anlayışı, bürokratik yapı ve kültürel değerler bağlamında çoklu ve bütüncül bir bakış açısı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 72-99. doi:10.9779.pauefd.1010888

* Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi / Milli Eğitim Bakanlığı, Antalya, Türkiye, gulsum_sertel@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1907-040X

** Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye, skaratas@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0002-2886 (Sorumlu Yazar)

*** Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye, enginkaradag@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9723-3833

Giriş

Günümüzde teknoloji, ekonomideki, siyasetteki, iletişimdeki, sosyo-kültürel değerlerdeki ani ve büyük değişimler yönetsel rolleri, iş ve süreçlerini etkilemektedir (Dess ve Picken, 2000). Küreselleşme ile birlikte demografik kalıplarda meydana gelen değişimler, ulusal ve küresel düzeydeki farklı değerlere, inançlara ve beklentilere sahip insanların yönetilmesi ve yönetim iş ve süreçlerinin doğasına etki eden unsurları anlamının gerekliliğini daha da artırmaktadır. Liderlik algısının ve yönetim anlayışının da paradigmalara bağlı olarak değiştiği örgütlerin, geleneksel yapılardan, çağın gereklerine uygun karmaşık ve esnek yapılara doğru evrilmesi (Palmberg, 2009), yöneticilerin yönetim anlayışlarının dayandığı felsefeyi, onların yönetsel uygulamalarının bürokratik yapıdaki yansımalarını ve yönetim süreç ve çıktıları üzerindeki etkisini incelemeyi de gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla örgütlerde, yapı, bireyler, kültürel değerler, politik uygulamalar ve yönetim anlayışı çalışanların performansını etkilemede kaldiraç noktalarını temsil ederken (Hoy ve Miskel, 2010), yönetim süreçlerinin işleyişini de etkilemektedir. Bu çerçevede mevcut araştırmada, genelde örgütlerde özelde okullarda yönetim anlayışının, bürokratik yapının ve kültürel değerlerin yönetim süreçleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Yönetim Süreçlerinin Etkililiği

Yönetim, insanlar ve kaynaklar aracılığıyla etkili ve verimli bir şekilde örgütsel amaçlara ulaşma sürecidir (Aydın, 2018; Bateman ve Snell, 2013; Bursalıoğlu, 2015; Robbins, Decenzo ve Coulter, 2013). Yönetim süreci de amaçlar doğrultusunda bir akışı, değişimi ve oluşu içinde barındıran, örgütü dönüştürme, işletme, yaşatma ve geliştirme işlevlerinin yerine getirildiği bir süreçtir (Başaran, 2008; Bursalıoğlu, 2015). Kısacası yönetim süreci, örgüt amaçlarının etkili ve verimli bir şekilde yerine getirilmesinde sistemli, bilinçli ve organize bir biçimde gerçekleştirilen kapsamlı ve çok yönlü faaliyetler bütünüdür.

Yönetim süreçleri ilk defa H. Fayol tarafından bilimsel olarak ele alınmış; planlama, örgütlenme, emir verme, koordinasyon ve kontrol olarak sınıflandırılmıştır (Fayol, 1916). Gregg (1957) tarafından karar verme, planlama, örgütlenme, iletişim, etki, eşgüdüm ve değerlendirme olarak yapılan sınıflandırmada, yönetim süreçleri birbirleriyle ilişkili olan yedi öğeden oluşan bir eylemler bütünü olarak nitelendirilmiştir. Alanyazın incelendiğinde yönetim süreçlerini oluşturan öğelerin birbiriyle ilişkili olduğu ve bütünlük gösterdiği belirtilmektedir (Akyol, 2013; Aydın, 2018; Erdoğan, 2003). Aydın'a (2018) göre yönetim süreçlerini oluşturan bileşenlerden hiçbiri tek başına bir anlam ifade etmez, bütünlük gösterir

ve aralarında organik bir bağ vardır. Bu bağlamda, eğitim alanında yönetim süreçlerini bir bütün olarak ele alan çalışmaların oldukça az olduğu ve belirli konularda ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmalarda yönetim süreçlerinin, örgütsel adalet (Akyol, 2013; Açıl, 2020); yönetim süreçlerinin işleyişi (Aydın, 2019; Aydoğan, 1988; Büte ve Balcı, 2010); ölçek geliştirme (Gül, 2017); duygu yönetimi (Çoruk, 2012); yöneticilerin duygusal, sosyal ve ruhsal yeterlilikleri (Summak ve Yazgan, 2007) gibi değişkenlerle ele alındığı görülmektedir. Yapılan çalışmalardan hareketle, eğitim alanında yönetim süreçlerine etki eden değişkenlerin araştırılması, yönetsel ve örgütsel etkililik, liderlik ve örgütsel davranış gibi alanlardaki önemi bakımından yadsınamaz bir gerçek olarak görülmektedir.

Bürokratik Yapı ve Yönetim Süreçleri

Örgüt yapısı, örgütteki iş bölümü ve koordinasyon arasındaki yolların toplamı olup (Mintzberg, 2014), tüm faaliyetlerinin biçimini, işleyişini ve uyumunu etkilemektedir (Griffin ve Moorhead, 2014). Dolayısıyla, yönetim süreçlerinin işleyişi üzerinde etkili olan unsurlardan biri de örgütlerin bürokratik yapılarıdır. Okullar, bürokratik yapı özelliklerinin birçoğuna sahip olan formal örgütlerdir (Buluç, 2009; Hoy ve Miskel, 2010; Messick, 2012). Bürokratik yapının okullardaki örgütsel ve yönetsel davranışı analiz etmedeki önemi birçok araştırmacı tarafından araştırılmıştır (Abbott, 1965; Abbott ve Caracheo, 1988; Corwin ve Borman, 1988; Firestone ve Herriot, 1981; Miles, 1965). Abbott (1965) okul örgütünü, yüksek düzeyde gelişmiş bürokrasi olarak nitelendirmektedir. Hoy ve Sweetland (2000,2001) eğitim örgütlerini, merkezileşme (yetkinin kademeleştirilmesi) ve biçimlendirme (kurallar, düzenlemeler, prosedürler vb.) temelinde yetkilendirici ve engelleyici özellik göstermelerine göre “*kolaylaştırıcı (yetkilendirici) bürokratik yapı*” ve “*engelleyici bürokratik yapı*” olarak ele almıştır.

Okullara yönelik yapılan araştırmalar, okulların yapısal özelliklerinin birbirinden farklılaştığını göstermekle birlikte (Hoy, 2003; Hoy ve Miskel, 2010; Hoy ve Sweetland, 2000,2001; Sinden vd.,2004), okullarda engelleyici bir yapının aksine kolaylaştırıcı bir okul yapısının oluşturulmasını gerekli kılmaktadır (Hoy ve Sweetland, 2001). Çünkü okulların kolaylaştırıcı bürokratik yapısı, öğretmenler arası meslektaş iş birliğini olumlu etkilemekte ve akademik başarıya katkı sağlamaktadır (Weick ve Sutcliffe, 2001). Ayrıca kolaylaştırıcı okul yapısında yönetici ve öğretmenler iş birliği içinde hareket etmekte, sorunların çözümüne yönelik birlikte karar vermekte, yönetim öğretmenlerin daha etkili görev yapabilecekleri yapıları desteklemektedir (Wu, Hoy ve Tarter, 2013). Dolayısıyla öğretmenler tarafından algılanan bürokratik yapının hem onların okula yönelik tutum ve

davranışlarını etkilediği hem de yönetim süreçlerini etkileyen önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir.

Yönetim Anlayışı ve Yönetim Süreçleri

Örgütlerde, yöneticilerin insanın doğasına yönelik varsayımları, insana bakış açıları, onların yönetime dair iş ve işleyiş süreçlerinin bir belirleyicisidir (Aydın, 2018). Yaygın kuramsal yaklaşıma dayalı olarak bu çalışmada okul yöneticilerinin yönetim anlayışı pozitivist ve postmodern yönetim anlayışı açısından ele alındı. Pozitivist yönetim anlayışında çalışan uyum ve itaat gösteren, kurallara göre hareket eden, planlı-programlı olarak düzenlenmiş bir hiyerarşinin parçası olan, insiyatif verilmeyen, informal ilişki kurması yasak olan örgütsel bir varlık olarak görülmektedir (Bulaç, 1990). Pozitivist yönetim anlayışında yönetici ise, lider değildir, başarısını otoritesine borçlu olup, emir vermekte, itaat istemekte, statükoyu korumak için enerjisini sürekli olarak bozulan dengeyi yeniden sağlamaya çalışmakla geçirmektedir (Açıkalin, 1995). Pozitivist yönetim anlayışına sahip okullarda yetki ve güç yöneticide toplanmakta; okul yöneticisi kendisine verilen bu gücü, sistemli kurallardan oluşan bürokratik ve merkezi bir baskı aracı olarak kullanmakta; bireylerin değer, inanç, beklenti ve seçimleri göz ardı edilmektedir (Aslanargun, 2007). Bütün bu özellikler dikkate alındığında, yapısalcı ve bürokratik eğilim gösteren pozitivist yönetim anlayışı, amaç merkezli, rasyonel karar alma süreci, yapıyı her şeyin üstünde tutma, hiyerarşinin üst yönetimde toplanması ve grup içinde bireyin ihmal edilmesi bakımından eleştirilmektedir (Bush, 1995). Dolayısıyla pozitivist modern yönetim anlayışının bireysel değerlerin ihmal edilmesi yönünün sorgulanmasına ve eksikliklerine yönelik yapılan eleştiriler postmodern yönetim anlayışının doğmasına zemin hazırlamıştır.

Postmodern anlayışın yönetime olan en önemli katkılardan birisi “yönetici, müdür” gibi pozitivist anlayışın uzantıları olarak görülen kavramların yerine “liderlik” olgusunu ön plana çıkarmasıdır. Postmodern yönetim anlayışının hâkim olduğu okullarda, lider olan okul yöneticisi, uzun vadeli düşünmekte, olaylara eleştirel ve şüpheli bakabilmekte, insani değerleri ön planda tutarak motivasyon gibi rasyonel olmayan süreçlere yönelmektedir (Aslanargun, 2007). Hem pozitivist (klasik) yönetim anlayışının hem de postmodern (kaos) yönetim anlayışının iç içe geçtiği gerçeğinden hareketle, günümüzde gelişmişlik, büyüklük ve karmaşıklık özelliklerine sahip olan çağdaş örgütlerin yöneticilerinin de bu karmaşayı ve kaosu yönetme becerisine sahip olmaları gerektiği kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır (Demirtaş, 2006). Dolayısıyla okullarda yöneticilerin yönetim anlayışının

incelenmesinin yönetim süreçlerinin işleyişinde ve örgütün insana ve topluma bakış açısının örgütsel çıktılar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Kültürel Değerler ve Yönetim Süreçleri

En genel anlamıyla kültür, bir grubu diğerlerinden ayırt eden ve grup tarafından paylaşılan anlamlar sistemidir (Aydın, 2018; Robbins, 1998). Hofstede tarafından kültür, yaşam boyunca kazanılan, bir toplumun üyelerini diğerlerinden ayırt eden, toplumun çevresi ile ilişkilerini etkileyen, genel karakteristik özelliklerinin etkileşiminden oluşan, kolektif bir zihin programlaması olarak nitelendirilmektedir (Hofstede, 1980a, 1980b, 2001; Hofstede, Hofstede ve Minkov, 2010). Araştırmacı kültürün, bireylerin içinde yaşadıkları ulusun ortak kültürel bileşenlerinden oluştuğunu ve farklı ülkelerdeki insanların farklı kültürel değerlere sahip olduğunu vurgulamakta, bu farklılıkları ulusal kültür olarak kavramsallaştırmaktadır (Hofstede, 2001). Bu çalışmada eğitim kurumlarının kültürel değerleri, Hofstede'nin kültürel değerler teorisinin güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, bireycilik/toplulukçuluk (kolektivist), erillik/dişlilik (Hofstede, 1980a) ve kısa/uzun vadeli erimlilik (Hofstede ve Bond, 1988; Hofstede, vd.,2010; Hofstede, 2001) boyutları açısından incelenmiştir.

Güç mesafesi, genellikle gücün toplumdaki dağılımının uygunluğuna yönelik inanç olup (Steers, Sanchez-Runde Nardon, 2010), örgüt ve kurumlarda güç ve statünün eşit dağılmadığının kabul edilme derecesidir (Hofstede, 1980a; Yukl, 2013). *Belirsizlikten kaçınma*, bireylerin belirsiz veya bilinmeyen durumlar karşısında hissettiği tehdit ve endişenin düzeyi ile ilgilidir (Hofstede, 2001). *Bireyci kültürlerde*, bireyler “ben” duygusuyla hareket eder, bireysel ihtiyaçlar, menfaatler ve özerklik ön plandadır, kişisel haklar sosyal sorumluluklardan daha önemlidir (Dickson vd.,2003; Gelfand, Bhawuk, Nishi ve Bechtold, 2004; Hofstede, 1980b; Scarborough, 1998; Steers vd.,2010). *Toplulukçu (kolektivist) kültürlerde*, grubun menfaatleri bireysel menfaatlerden önceliklidir (Kluckhohn ve Strodtbeck, 1961; Steers vd.,2010; Triandis, 1995), gruba bağlılık bireyin öz kimliğinin önemli bir unsurudur ve gruba sadakat önemli bir değerdir (Yukl, 2013) ve bireyler “biz” duygusuyla hareket eder (Hofstede, 1980b). *Eril kültürlerde* bireyler iddialı, hırslı, rekabetçi, mal varlığı ve paraya önem veren, bireysel ve maddi başarı odaklıdır (Hofstede, 1980a). *Dişil kültürlerde* ise bireyler daha mütevazı ve hassas olup, güçlü sosyal bağlar, yaşam kalitesi ve diğerlerinin zenginliği değerlidir (Hofstede, 1980a, 2001). *Uzun/kısa vadeli erimlilik*, zaman, hedef, planlama, iş, yaşam ve ilişkilere bakış açısıyla ilgili olup; uzun vadeli erimli kültürlerde, gelecek yönelimi, kendini adama, çalışkanlık ve tasarruf değer

görürken; kısa vadeli erimli kültürlerde ise geçmiş ve şimdiki zaman yönelimi, gelenekler ve toplumsal sorumluluklar değer görür (Hofstede vd.,2010; Steers vd.,2010).

Kültürel değerler toplum içinde yer alan farklı yapılardaki örgütlerin kültürünün, bu örgütler içindeki farklı kültürel değerlere sahip bireylerin ve olayların anlaşılmasına (Hofstede, 1983), örgütlerde amaç ve hedefler, karar verme, yapı ve etkili motivasyon araçlarının biçimlendirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Hofstede, 1981). Eğitim kurumlarında yöneticilerin, kültürel değerlerin farkında olması ve bunları örgütün amaçları doğrultusunda etkili bir motivasyon kaynağına dönüştürmesi hem yönetim süreçlerinin etkililiğini hem de örgütsel etkililiği artıracaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu bağlamda araştırmanın amacı, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlere göre, okul yöneticilerinin yönetim anlayışının, okulların bürokratik yapısının ve okuldaki kültürel değerlerin yönetim süreçleri ile ilişkisini ortaya koymaktır. Yapılan literatür taraması ve araştırmanın amacı kapsamında aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H₁: Kolaylaştırıcı bürokrasi yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde pozitif etkiye, engelleyici bürokrasi ise yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde negatif etkiye sahiptir.

H₂: Yönetim anlayışı ile yönetim süreçlerinin etkililiği arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: Kültürel değerler ile yönetim süreçlerinin etkililiği arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₄: Öğretmenlere ve okullara ait demografik değişkenler kontrol altına alındığında, yönetim anlayışı, kültürel değerler ve kolaylaştırıcı okul yapısı, yönetim süreçlerini yüksek düzeyde etkilemektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Yönetim süreçlerinin etkililiği, yönetim anlayışı, bürokratik yapı ve kültürel değerler arasındaki ilişkiyi inceleyen bu nicel çalışmada korelasyonel desen kullanıldı. Korelasyonel desen, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki ilişki olup olmadığını ve/veya ilişkinin derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma desendir (Fraenkel ve Wallen, 2006; Karasar, 2017).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Denizli İli Milli Eğitim Müdürlüğü Strateji Geliştirme Biriminden alınan verilere göre 2019-2020 öğretim yılında Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde bulunan toplam 265 resmi eğitim kurumunda görev yapan 7698 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada genel kabul gören %95 güven düzeyi ve %5'lik hata payı dikkate alınarak yeterli minimum örneklem büyüklüğü 366 olarak hesaplandı (Field, 2009). Ancak 500 öğretmene dağıtılan ölçek formundan geri dönen 462 ölçekten hatalı ve eksik kodlanan ölçekler çıkarıldıktan sonra kalan 418 ölçek çalışmanın örneklemini oluşturdu. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında olasılıklı örnekleme tekniklerinden tabakalı örnekleme tekniği kullanıldı. Tabakalama yapılırken okul türleri (ilkokul-ortaokul-lise) dikkate alındı. Tabakalı örnekleme yöntemiyle homojen olmayan araştırma evreninde yer alan alt grupların evren içindeki oranı bulunarak (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008) alt grupların evreni temsil etme yeteneğinin artması sağlandı (Balcı, 2018).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %67.7'si kadın, %32.3'ü erkek; %84.2'si lisans mezunu, %15.8'i yüksek lisans mezunudur. Ayrıca öğretmenlerin %8.4'ü 5 yıl ve altı, %16.7'si 6-10 yıl, %20.6'sı 11-15 yıl, %27.8'i 16-20 yıl, %13.4'ü 21-25 yıl ve %13.2'si 26 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir. Ve öğretmenlerin %24.6'sı temel eğitim, %37.8'i sözel, %19.6'sı sayısal, %6.7'si mesleki-teknik ve %11.2'si sanat-spor branşındadır. Araştırmadaki okulların %25.8'i ilkokul, %43.5'i ortaokul ve %30.6'sı lisedir. Ayrıca okulların %25.6'sı düşük, %60.5'i orta ve %13.9'u yüksek sosyo-ekonomik düzeydedir. Okulların %28.5'inde 1-20 öğretmen, %19.6'sında 21-40 öğretmen ve %51.9'unda 41 ve üzerinde öğretmen görev yapmaktadır. Ayrıca okulların %7.7'sinde 1 yönetici, %29.4'ünde 2 yönetici, %20.8'inde 3 yönetici ve %42.1'inde 4 ve daha fazla yönetici bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, her biri aşağıdaki gibi tanımlanan çeşitli ölçekler kullanılarak toplanmıştır:

Yönetim anlayışları ölçeği

Yönetim anlayışının ölçülmesinde, Usta (2017) tarafından geliştirilen, 2 boyutlu (kaotik yönetim anlayışı ve pozitivist yönetim anlayışı) ve 23 maddeli "Yönetim Anlayışları Ölçeği" kullanıldı. Usta (2017) tarafından ölçeğin güvenirlik katsayısı(α).948 (alt boyutlarda sırasıyla.970 ve .888) olarak tespit edilmiştir. Ölçek 5'li likert tipindedir. Bu çalışmada

ölçeğe ait Barlett Küresellik Testi sonucu anlamlı, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri.960, güvenilirlik katsayısı.984 (alt boyutlarda sırasıyla.982 ve.943) olarak hesaplandı.

Kolaylaştırıcı okul yapısı ölçeği

Hoy ve Sweetland (2000) tarafından geliştirilen, Buluç (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanan, psikometrik özellikleri Özer ve Dönmez (2013) tarafından yeniden incelenen, 2 boyutlu (kolaylaştırıcı bürokrasi ve engelleyici bürokrasi) ve 12 maddeli “Kolaylaştırıcı Okul Yapısı Ölçeği” kullanıldı. Özer ve Dönmez (2013) ölçeğin güvenilirlik katsayısını(α) “Kolaylaştırıcı Bürokrasi” alt boyutu için.774 ve “Engelleyici Bürokrasi” alt boyutu için.806 olarak tespit edilmiştir. Ölçek 5’li likert tipindedir. Bu çalışmada ölçeğe ait Barlett Küresellik Testi sonucu anlamlı, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri.834; güvenilirlik katsayısı “Kolaylaştırıcı Bürokrasi” alt boyutu için.833 ve “Engelleyici Bürokrasi” alt boyutu için.883 olarak hesaplandı.

Bireysel kültürel değerler ölçeği

Araştırmada toplumsal düzeydeki kültürel değerleri belirleyebilmek amacıyla Hofstede tarafından geliştirilen (Kültürel Değerler Ölçeği), Yoo, Donthu ve Lenartowicz (2011) tarafından bireysel bağlamda yeniden ele alınan; Saylık (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlan “Bireysel Kültürel Değerler Ölçeği” kullanıldı. 5 alt boyut (güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, kolektivizm, uzun erimlilik, erillik) ve 26 madde olan ölçek 5’li likert tipindedir. Saylık (2019) ölçeğin güvenilirlik katsayısını(α).80 (alt boyutlar sırasıyla.63,.82,.87,.85 ve.82) olarak tespit etmiştir. Bu çalışmada ölçeğe ait Barlett Küresellik Testi sonucu anlamlı, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri.833; güvenilirlik katsayısı.858 (alt boyutlar sırasıyla .883, .856,.845,.879,.838 ve.881) olarak hesaplandı.

Yönetim süreçlerinin etkililiği ölçeği

Okul yöneticilerinin yönetim süreçlerini ne kadar etkili kullandıklarını ölçmek amacıyla Gül (2017) tarafından geliştirilen, tek boyutlu ve 35 maddeli “Yönetim Süreçlerinin Etkililiği Ölçeği” kullanıldı. Gül (2017) tarafından ölçeğin güvenilirlik katsayısı(α).982 olarak tespit edilmiştir. Ölçek 5’li likert tipindedir. Bu çalışmada ölçeğe ait Barlett Küresellik Testi sonucu anlamlı, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri.974, güvenilirlik katsayısı.992 olarak hesaplandı.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada kullanılan ölçekler çoğaltıldı, okullara gidilerek yüz yüze öğretmenlere dağıtıldı. Toplanan veriler SPSS 23.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Öncelikle verilerin normallik dağılımı için normallik analizi yapıldı. Bu araştırmada, verilerin çarpıklık değerleri “-1.175” ile “0.817” ve basıklık değerleri “-.867” ile “1.408” arasındadır. Araştırmadaki verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin $\pm 1,5$ arasında kaldığı ve verilerin normal dağıldığı görüldü (Tabachnick ve Fidell, 2013) ve verilerin analizinde parametrik testler kullanıldı. Toplanan verilerin güvenilirliği Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısıyla, demografik değişkenler yüzde ve frekans analiziyle, değişkenlerin aritmetik ortalama ve standart sapma değeri betimsel istatistiklerle, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyi ise pearson korelasyon analizi kullanılarak incelendi. Korelasyon katsayısının mutlak değeri 0.70-1.00 “yüksek”; 0.70-0.30 “orta”; 0.30-0.00 ise “düşük” düzeyde bir ilişki olduğu şeklinde yorumlandı (Büyüköztürk, 2016; Roscoe, 1975). Araştırmada aynı anda ve sırasıyla hem kategorik hem de sürekli değişkenlerin etkisini birlikte inceleyebilmek ve oluşturulan son modelde etkisi görülen nihai değişkenlerin birlikte etkisini görebilmek için bağımsız değişkenlerin (yönetim anlayışı, okul yapısı, kültürel değerler), bağımlı değişkene (yönetim süreçlerinin etkililiği) olan etkisi çoklu hiyerarşik regresyon analizi ile incelendi.

Analiz kapsamında oluşturulan modellerde çoklu doğrusallık varsayımının sağlanıp sağlanmadığını tespit etmek amacıyla doğrudanlık/eş doğrusallık (collinearity statistics) değerlerine bakıldı. Araştırmada tolerans değerlerinin “.18”den büyük ve VIF değerlerinin de “5.33”den küçük olduğu görüldü. Elde edilen tolerans değerlerinin 0.10’dan büyük olduğu (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018; Field, 2009; Mertler ve Vannatta, 2005) ve VIF (Varyans artış faktörü-Variance Inflation Factor) değerlerinin 10’a eşit veya daha büyük olmadığı (Webster, 1992 akt.Albayrak, 2005) (Tolerans=1/VIF, Tolerans>1-R²); bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olmadığı ve standardize edilmemiş beta(B) katsayılarının (Unstandardized Coefficients) regresyon modeline ait denklemlerde kullanılmasının uygun olduğu tespit edildi.

Çoklu hiyerarşik regresyon analizinde, öğretmenlerin ve okulların özelliklerine yönelik kategorik değişkenler “dummy (yapay/kukla) değişken” olarak dönüştürüldükten sonra analize dâhil edildi. Dummy değişkenlerden öğretmenlere ilişkin cinsiyet= erkek1; eğitim durumu=lisans1; branş=temel eğitim1”; kıdem=1-5yıl ve okula ilişkin okul türü=ilkokul1; öğretmen sayısı=1-20öğretmen; yönetici sayısı=yönetici1; sosyo-ekonomik düzey=düşük1olarak kodlandı. Öncelikle birinci modele öğretmen özellikleri ve ikinci

modele okul özellikleri dahil edilerek kategorik (dummy) değişkenler kontrol altına alındıktan sonra, üçüncü modele okul yapısı, dördüncü modele yönetim anlayışı, beşinci modele bireysel kültürel değerler enter yöntemi ile analize dahil edildi. Modellerde anlamlı etkisi görülen değişkenlerin nihai etkisini görmek amacıyla altıncı modelde etkisi bulunan değişkenler birlikte analize dahil edildi. Analiz sonuçları beta değeri(β) yerine düzeltilmemiş beta(B) değeri üzerinden yorumlandı.

Analizdeki regresyon katsayıları etki büyüklüğünü gösteren istatistikler olmakla birlikte, çoklu model analizinde etki büyüklüğünün (effect size) hesaplanmasında Aiken ve West (1991) tarafından önerilen Cohen'in $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)$ formülü kullanıldı. Bu denklemde r_1^2 , hiyerarşik regresyon analizinde ikinci adıma ait R^2 (R square); r_2^2 ise üçüncü adıma ait R^2 (R square) değeridir. Formüle göre, $f^2=0,02$ ise düşük etki; $f^2=0,15$ ise orta etki; $f^2=0,26$ ise büyük etki olduğunu göstermektedir (Cohen, Cohen, West ve Aiken, 2003).

Bulgular

Betimsel istatistiklere ve korelasyona ilişkin bulgular

Araştırmadaki değişkenlere ait betimsel istatistikler ile değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve düzeyini gösteren korelasyon matrisi değerleri Tablo 1'de verildi.

Tablo 1'de yer alan ortalama değerleri incelendiğinde, öğretmenlerin yönetim anlayışlarına göre, pozitivist yönetim anlayışının yüksek, kaotik yönetim anlayışının orta düzeyde olduğu görüldü. Bireysel kültürel değerlere göre ise, uzun erimliliğin çok yüksek, belirsizlikten kaçınma ve kolektivizmin yüksek, erilliğin orta ve güç mesafesinin düşük düzeyde algılandığı görüldü. Okul yapısının etkililiği açısından incelendiğinde öğretmenlerin yüksek düzeyde kolaylaştırıcı bürokrasi, düşük düzeyde engelleyici bürokrasi algısına sahip oldukları görüldü. Ayrıca öğretmenlerin yönetim süreçlerini yüksek düzeyde etkili olarak algıladıkları görüldü.

Korelasyon analizi sonucunda, yönetim süreçlerinin etkililiğinin yönetim anlayışının pozitivist yönetim boyutuyla pozitif yönlü ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu görüldü. Yönetim süreçlerinin etkililiğinin bireysel kültürel değerlerin belirsizlikten kaçınma, kolektivizm, güç mesafesi ve uzun erimlilik boyutlarıyla pozitif yönlü ve düşük düzeyde ilişkili olduğu görüldü. Yönetim süreçlerinin etkililiğinin okul yapısının kolaylaştırıcı bürokrasi boyutuyla pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, engelleyici bürokrasi boyutuyla negatif yönlü ve orta düzeyde ilişki olduğu görüldü.

Tablo 1.Yönetim Anlayışı, Bireysel Kültürel Değerler, Okul Yapısı, Yönetim Süreçlerinin Etkililiği Değişkenlerine Ait Betimsel İstatistikler ve Korelasyon Matrisi(N=418)

	KY	PY	YA	GM	BK	K	UE	E	BKD	KB	EB	YSE
KY	-											
PY	.34**	-										
YA	.91**	.33**	-									
GM	.64**	.11*	.54**	-								
BK	.66**	.35**	.60**	.09	-							
K	.79**	.28**	.76**	.18**	.43**	-						
UE	.31**	.23**	.48**	-.20**	.47**	.44**	-					
E	.21**	.02	.50**	.32**	-.06	.13**	-.10	-				
BKD	.91**	.33**	1.00**	.54**	.60**	.76**	.48**	.50**	-			
KB	.31**	.76**	.33**	.13**	.31**	.23**	.19**	.12*	.33**	-		
EB	-.01	-.43**	.06	.23**	-.26**	-.05	-.21**	.35**	.06	-.47**	-	
YSE	.30**	.86**	.28**	.16**	.25**	.22**	.12*	.08	.28**	.79**	-.43**	-
\bar{x}	3.25	3.78	3.85	2.19	3.88	3.62	4.32	2.64	3.40	3.74	2.51	3.85
Ss	.59	.92	.55	.96	.73	.83	.60	1.16	.49	.78	.96	.96

** $p < .01$ * $p < .05$

\bar{x} :Ortalama, Ss: Standart Sapma, KY-Kaotik Yönetim, PY-Pozitivist Yönetim, YA-Yönetim Anlayışı, GM-Güç Mesafesi, BK-Belirsizlikten Kaçınma, K-Kolektivizm, UE-Uzun Erimlilik, E-Erillik, BKD-Bireysel Kültürel Değerler, KB-Kolaylaştırıcı Bürokrasi, EB-Engelleyici Bürokrasi, YSE-Yönetim Süreçlerinin Etkililiği

Tablo 1’de yer alan ortalama değerleri incelendiğinde, öğretmenlerin yönetim anlayışlarına göre, pozitivist yönetim anlayışının yüksek, kaotik yönetim anlayışının orta düzeyde olduğu görüldü. Bireysel kültürel değerlere göre ise, uzun erimliliğin çok yüksek, belirsizlikten kaçınma ve kolektivizmin yüksek, erilliğin orta ve güç mesafesinin düşük düzeyde algılandığı görüldü. Okul yapısının etkililiği açısından incelendiğinde öğretmenlerin yüksek düzeyde kolaylaştırıcı bürokrasi, düşük düzeyde engelleyici bürokrasi algısına sahip oldukları görüldü. Ayrıca öğretmenlerin yönetim süreçlerini yüksek düzeyde etkili olarak algıladıkları görüldü.

Korelasyon analizi sonucunda, yönetim süreçlerinin etkililiğinin yönetim anlayışının pozitivist yönetim boyutuyla pozitif yönlü ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu görüldü.

BKD	GM			
	BK			
	UE			
	E			
R	.138		.177	.794
R²	.019		.031	.630
Düz.R²	.010		.012	.621
ΔR²	.019		.012	.598

Yönetim Süreçlerinin Etkililiği

Yordayıcı Değişkenler	Model 4			Model 5			Model 6		
	<i>B</i>	<i>S.H.</i>	<i>β</i>	<i>B</i>	<i>S.H.</i>	<i>β</i>	<i>B</i>	<i>S.H.</i>	<i>β</i>
Öğretmen özellikleri	Sabit	.576	6.293		25.387	8.010		22.372	7.823
	Erkek1	-1.424	1.699	-.020	-3.114	1.759	-.043	-	-
	Lisans1	3.271	2.138	.035	2.515	2.096	.027	2.948	2.081
	Temel eğitim1	-14.656**	5.318	-.187	-12.586*	5.227	-.161	-14.909**	4.689
	1-5yıl kıdem	1.733	3.064	.014	.969	3.020	.008	-	-
Okul özellikleri	İlkokul1	16.457**	5.302	.214	12.207*	5.295	.158	15.10**	4.873
	Düşük SED	4.584*	1.950	.059	4.763*	1.926	.062	4.777*	1.869
	1-20 öğretmen	-7.696**	2.663	-.103	-6.930**	2.611	-.093	-6.684**	2.510
	1 yönetici	.301	3.038	.002	.014	2.978	.000	-	-
BY	KB	2.006***	.266	.278	1.875***	.268	.260	2.036***	.255
	EB	-.175	.161	-.030	-.453*	.174	-.077	-.267	.152
YA	KY	-.014	.088	-.004	.186	.184	.052	-	-
	PY	3.413***	.189	.654	3.481***	.185	.667	3.474***	.182
BKD	GM				.096	.280	.014	-	-
	BK				-.640	.343	-.069	-	-
	UE				-.760**	.262	-.081	-.904***	.216

E	.258	.198	.035	-	-	-
R	.893	.900	.897			
R²	.798	.810	.805			
Düz.R²	.792	.803	.801			
ΔR²	.168	.013	.805			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

SED-Sosyoekonomik düzey, KY-Kaotik Yönetim, PY-Pozitivist Yönetim, YA-Yönetim Anlayışı, GM-Güç Mesafesi, BK-Belirsizlikten Kaçınma, K-Kolektivizm, UE-Uzun Erimlilik, E-Erillik, BKD-Bireysel Kültürel Değerler, BY-Bürokratik Yapı, KB-Kolaylaştırıcı Bürokrasi, EB-Engelleyici Bürokrasi, YSE-Yönetim Süreçlerinin Etkililiği

Birinci model incelendiğinde, öğretmen özelliklerinin (cinsiyet=erkek1, eğitim durumu=lisans1, branş=temel eğitim1, kıdem=1-5yıl) yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı bir katkısının olmadığı görüldü [$R^2=.019$; $p=.093 > .05$]. Ancak modelde eğitim durumunun [eğitim durumu=lisans1; $B=10.136$; $p < 0.05$] yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı katkısının bulunduğu görüldü. Birinci modele göre, öğretmen özelliklerinin yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

İkinci modelde analize dâhil edilen okul özelliklerinin (okul türü=ilkokul1, sosyoekonomik düzey=düşük, öğretmen sayısı=1-20 öğretmen, yönetici sayısı=1 yönetici) yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı katkısının olmadığı görüldü [$R^2=.031$; $\Delta R^2=.012$; $p=.273 > .05$]. Ancak modelde eğitim durumunun [eğitim durumu=lisans1; $B=10.849$; $p=.019 < 0.05$] yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı katkısının bulunduğu görüldü. İkinci modelin etki büyüklüğü $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.031-0.019)/(1-0.019)]=0.01$ olarak hesaplandı ve etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu görüldü. İkinci modele göre, okul özelliklerinin yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Üçüncü modelde analize dâhil edilen okul yapısına yönelik bileşenlerin (kolaylaştırıcı bürokrasi, engelleyici bürokrasi) yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı katkısının bulunduğu görüldü [$R^2=.630$; $\Delta R^2=.598$; $p=.000 < 0.001$] ve açıklanan varyansı %63'e çıkardığı görüldü. Ayrıca bu modelde sadece kolaylaştırıcı bürokrasinin [$B=5.402$; $p=.000 < 0.001$] ve engelleyici bürokrasinin [$B=-.485$; $p=.022 < 0.05$] yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı katkısının bulunduğu görüldü. Buna göre, kolaylaştırıcı bürokratik yapıdaki 1 birimlik artış yönetim süreçlerinin etkililiğinde 5,402 birimlik artışa, engelleyici bürokratik yapıdaki 1 birimlik artış yönetim süreçlerinin etkililiğinde 0,485 azalışa neden olduğu görüldü. Bu modelde açıklanan varyansın %60'nun okul yapısı

tarafından açıklandığı görüldü [$\Delta R^2=0.598$; $p=.000<0.001$]. Üçüncü modelin etki büyüklüğü $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.630-0.031)/(1-0.031)]=0.62$ olarak hesaplandı ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu görüldü. Üçüncü modele göre, okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapı arttıkça yönetim süreçlerinin etkililiğinin artacağı söylenebilir.

Dördüncü modelde analize dâhil edilen yönetim anlayışına yönelik bileşenlerin (kaotik yönetim ve pozitivist yönetim) yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı katkısının bulunduğu [$R^2=.798$; $\Delta R^2=.168$; $p=.000<0.0001$] ve açıklanan varyansı %79.8'e çıkardığı görüldü. Ayrıca bu modelde branşın [branş=Temel eğitim; $B=-14.656$; $p=.006<0.01$], okul türünün [okul türü=İlkokul1; $B=16.457$; $p=.002<0.01$], sosyoekonomik düzeyin [sed=düşük; $B=4.584$; $p=.019<0.05$], öğretmen sayısının [öğretmen sayısı=1-20 öğretmen; $B=-7.696$; $p=.004<0.01$], kolaylaştırıcı bürokrasinin [$B=2.006$; $p=.000<0.001$] ve pozitivist yönetim anlayışının [$B=3.413$; $p=.000<0.001$] yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı katkısının bulunduğu görüldü. Bu modelin varyansın %16,8'ini açıkladığı görüldü [$\Delta R^2=0.168$; $p=.000<0.001$]. Dördüncü modelin etki büyüklüğü $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.798-0.630)/(1-0.630)]=0.45$ olarak hesaplandı ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu görüldü. Dördüncü modele göre, okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapının ve pozitivist yönetim anlayışının yönetim süreçleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Beşinci modelde analize dâhil edilen bireysel kültürel değerlere yönelik bileşenlerin (güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, uzun erimlilik, erillik) yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı katkısının bulunduğu [$R^2=.810$; $\Delta R^2=.013$; $p=.000<0.001$] ve toplam açıklanan varyansı %81'e çıkardığı görüldü. Ayrıca bu modelde branşın [branş=Temel eğitim1; $B=-12.586$; $p=.016<0.05$], okul türünün [okul türü=İlkokul; $B=12.207$; $p=.022<0.05$], sosyoekonomik düzeyin [sed=düşük; $B=4.763$; $p=.014<0.05$], öğretmen sayısının [öğretmen sayısı=1-20 öğretmen; $B=-6.930$; $p=.008<0.01$], kolaylaştırıcı bürokrasinin [$B=1.875$; $p=.000<0.001$], engelleyici bürokrasinin [$B=-.453$; $p=.010<0.05$], pozitivist yönetim anlayışının [$B=3.481$; $p=.000<0.001$], ve uzun erimliliğin [$B=-.760$; $p=.004<0.01$] yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı katkısının bulunduğu görüldü. Bu modelin varyansın %1,3'ünü açıkladığı görüldü [$\Delta R^2=0.013$; $p=.000<0.001$]. Beşinci modelin etki büyüklüğü $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.810-0.798)/(1-0.798)]=0.06$ olarak hesaplandı ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu görüldü. Beşinci modele göre, okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapının, pozitivist yönetim anlayışının ve uzun erimlilik kültürel değerinin yönetim süreçleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Altıncı modelde de tüm modellerde yönetim sürecinin etkililiği üzerinde anlamlı etkisi tespit edilen değişkenler (eğitim durumu=lisans, branş=temel eğitim, okul türü=ilkokul, sed=düşük, öğretmen sayısı=1-20öğretmen, kolaylaştırıcı bürokrasi, engelleyici bürokrasi, pozitivist yönetim, uzun erimlilik) tekrar regresyon analizine dâhil edildi. Bu modeldeki bağımsız değişkenlerin yönetim süreçlerinin etkililiği üzerinde anlamlı katkısının bulunduğu ve toplam açıklanan varyansın %80.5 olduğu görüldü [$R^2=.805$; $p=.000<0.001$]. Ayrıca bu modelde branşın [branş=Temel eğitim; $B=-14.909$; $p=.002<0.001$], okul türünün (okul türü=İlkokul1; $B=15.100$; $p=.002<0.01$), öğretmen sayısının [öğretmen sayısı1=1-20 öğretmen; $B=-6.684$; $p=.008<0.01$], sosyoekonomik düzeyin [sed1=düşük; $B=4.777$; $p=.011<0.05$], pozitivist yönetim anlayışının [$B=3.474$; $p=.000<0.001$], kolaylaştırıcı bürokrasinin [$B=2.036$; $p=.000<0.001$] ve uzun erimliliğin [$B=-.904$; $p=.000<0.001$] yönetim süreçlerinin etkililiğine anlamlı katkısının bulunduğu görüldü. Altıncı modelin etki büyüklüğü $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.808-0.814)/(1-0.814)]=0.03$ olarak hesaplandı ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu görüldü. Altıncı modele göre, okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapının, pozitivist yönetim anlayışının ve uzun erimlilik kültürel değerinin yönetim süreçleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, eğitim kurumlarında yönetim anlayışının, bürokratik yapının ve kültürel değerlerin, yönetim süreçleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Araştırma sonucunda katılımcı öğretmenlerin görev yaptıkları eğitim kurumlarında çoğunlukla yüksek düzeyde kolaylaştırıcı bürokratik yapı algısına, nadiren de engelleyici bürokratik yapı algısına sahip oldukları tespit edildi. Araştırma bulgularına benzer şekilde Özer (2010) okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapının hâkim olduğunu, bazen de engelleyici bürokratik yapının algılandığını belirtmektedir. Alanda kolaylaştırıcı bürokratik yapının yüksek düzeyde algılandığı bazı çalışmalar da bu çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir (Alev, 2019; Buluç, 2009; Kotnis, 2004; Messick, 2012; Yılmaz ve Beycioğlu, 2017). Yapılan çalışmalarda kolaylaştırıcı bürokratik yapıya sahip okullarda, öğretmenleri destekleyen, demokratik ve adil ortamların olduğu vurgulanmaktadır (Messick, 2012; Yılmaz ve Beycioğlu, 2017). Aynı zamanda alanda engelleyici bürokratik yapının daha etkin olarak algılandığı çalışmalara da rastlanmaktadır (Cerit, 2012; Karaman ve Akıl, 2004). Bazı çalışmalarda ilköğretim okullarının daha fazla engelleyici bürokratik yapıya sahip oldukları belirtilmektedir (Cerit, 2012). Engelleyici bürokratik yapıya sahip okullarda, öğretmenleri zorlayıcı katı kural ve düzenlemelerin olduğu, yakından denetleme ve

cezalandırma mekanizmalarının daha fazla etkin kullanıldığı vurgulanmaktadır (Hoy ve Sweetland, 2001). Araştırmada beklendiği gibi, okullarda kolaylaştırıcı bürokrasinin yönetim süreçlerinin etkililiğinin arttığı; engelleyici bürokrasinin ise, yönetim süreçlerinin etkililiğini azalttığı tespit edildi. Okullara yönelik yapılan araştırmalar, okulların yapısal özelliklerinin birbirinden farklılaştığını göstermekle birlikte (Hoy, 2003; Hoy ve Miskel, 2010; Hoy ve Sweetland, 2000,2001; Sinden vd.,2004), okullarda engelleyici bir yapının aksine kolaylaştırıcı bir okul yapısının oluşturulmasını gerektirmektedir (Hoy ve Sweetland, 2001). Weick ve Sutcliffe (2001), okulların kolaylaştırıcı bürokratik yapısının, meslektaş iş birliğini olumlu etkilediğini ve akademik başarıya olumlu katkı sağladığını belirtmektedir. Wu vd.(2013) da benzer şekilde kolaylaştırıcı okul yapısında yönetici ve öğretmenlerin iş birliği içinde hareket ettiklerine, sorunların çözümüne yönelik birlikte karar aldıklarına ve yöneticilerin, öğretmenlerin daha etkili görev yapabilecekleri yapıları desteklediklerine dikkat çekmektedir. Watts (2009) kolaylaştırıcı okul yapısı arttıkça, çalışanların örgütsel duyarlılığının arttığını belirtmektedir. Özer (2010) de kolaylaştırıcı bürokratik yapının, örgüt normları ve örgütsel diriklik üzerinde olumlu etkisinin olduğunu vurgulamaktadır. McGuigan ve Hoy (2006) ise, okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapı algısının artmasının çalışanların akademik iyimserlik düzeylerini doğrudan etkilediğini, çalışanların akademik iyimserlik düzeylerinin artmasının da öğrencilerin akademik başarısını olumlu yönde arttıracaklarını belirtmektedir. Antonelli (2005) de okulların kolaylaştırıcı bürokratik yapısının, olumlu okul iklimi, kolektif öz-yeterlik ve okul etkililiği üzerindeki etkisine dikkat çekmektedir. Diğer taraftan Dzubay (2001) okullarda çalışanlar belirli kurallara uymaya zorlandığında, engelleyici bürokrasinin, onların motivasyonunu azalttığı ve olumsuz tepkiler gösterdiklerini belirtmektedir. Alandaki çalışmalardan ve bu çalışmanın bulgularından hareketle, engelleyici bürokratik yapının aksine kolaylaştırıcı bürokratik yapı, çalışanların hem örgüte hem işlerine karşı duyarlılık ve bağlılıklarını artırmakta, iş birliğini, örgüt iklimini ve örgütsel etkililiği olumlu olarak etkilemekte, dolayısıyla örgütteki yönetsel süreçlerin etkililiğine olumlu katkı sağladığı görülmektedir. Bu açıklamalar ışığında ve bulgular kapsamında araştırmada H₁ hipotezi kabul edildi.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin, okullarda çoğunlukla yüksek düzeyde pozitivist yönetim anlayışı ve nadiren de kaotik yönetim anlayışı algısına sahip olduğu görüldü. Aynı zamanda, araştırmada hem pozitivist yönetim anlayışının hem de kaotik yönetim anlayışının yönetim süreçleriyle pozitif ilişkiye sahip olduğu; ancak pozitivist yönetim anlayışının, kaotik yönetim anlayışına göre yönetim süreçlerinin etkililiğine daha

yüksek katkı sağladığı tespit edildi. Benzer şekilde yönetim anlayışının örgütsel ve davranışsal çıktılar üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar, yönetim anlayışının yönetim süreçlerine olan etkisini destekler niteliktedir (Ayrıl ve Tanrıöğen, 2020; Usta, 2013). Ayrıl ve Tanrıöğen (2020) çalışanlara yönelik iyimser bakış açısının hâkim olduğu eğitim örgütlerinde, yönetsel faaliyetlerin daha şeffaf bir şekilde yürütüldüğünü vurgulamaktadır. Usta (2013) ise örgütlerde hem pozitivist hem de kaotik yönetim anlayışının, çalışanların örgütsel bağlılığının artırdığını belirtmektedir (Usta, 2013). Styhre (2001) de kaotik yönetim anlayışının olduğu örgütlerde sürekli değişimin, gelişimin ve dönüşüme açık olan kendi kendini örgütleyen örgüt modellerin varlığına dikkat çekmektedir. Tetenbaum(1998) ise bilgi ve iletişimin hızla yaygınlaştığı günümüzde, yenilik, yaratıcılık, takım çalışması, proje yönetimi, farklılıklara saygı ve korunması gereken değerler kavramlarının öne çıktığını belirtirken, ani gelişim ve değişimlere adaptasyon sağlayan, kaotik yapıya sahip örgüt kurmanın ve kaos kültürünü inşa etmenin bir zorunluluk olduğunu belirtmektedir. Diğer taraftan Tüz (2004) ise pozitivist yönetim anlayışının hâkim olduğu örgütlerde hiyerarşi ve kontrolün örgütsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesindeki önemini vurgularken; Açıkalın (1995) da pozitivist yönetim anlayışına sahip örgütlerde yöneticinin başarısını otoritesine borçlu olduğunu ve mevcut statükoyu koruma amacına hizmet ettiğini belirtmektedir. Demirtaş (2006) da her iki yönetim anlayışının da belirli ölçülerde birbirini içinde barındırdığını belirtirken, günümüzde gelişmişlik, büyüklük ve karmaşıklık özelliklerine sahip olan çağdaş örgütlerin yöneticilerinin de bu karmaşayı ve kaosu yönetme becerisine sahip olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Çalışmalardan hareketle ve araştırma sonuçları da dikkate alındığında örgütlerin yapısı ve türüne göre hem kaotik hem de pozitivist yönetim anlayışının her ikisinin de örgütlerde mevcudiyetinden söz etmek yanlış olmayacaktır. Araştırma sonucunda pozitivist yönetim anlayışının yönetim süreçleri üzerinde daha etkili olması, eğitim örgütlerinin Abbott'un (1965) da belirttiği gibi yüksek düzeyde gelişmiş bürokrasiye sahip olmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Bununla birlikte, okullarda düzenli ve tutarlı kurallar, önceden belirlenmiş plan ve program, istikrarlı bir hiyerarşik yapının yanında; gelişim ve dönüşüme açık, vizyon sahibi, kendi kendini örgütleyen, esnek, işbirlikçi, yeniliği ve yaratıcılığı destekleyen bir anlayışın da olduğunu göstermektedir. Bu açıklamalar ışığında ve bulgular kapsamında araştırmada H₂ hipotezi kabul edildi.

Araştırmanın bir diğer sonucu olarak, katılımcı öğretmenlerin okullarda kültürel değerlerden çok yüksek düzeyde uzun erimlilik, yüksek düzeyde belirsizlikten kaçınma ve

kolektivizm, orta düzeyde erillik, düşük düzeyde güç mesafesi algısına sahip oldukları tespit edildi. Hofstede, Hofstede ve Minkov (2010) uzun erimli örgütlerin gelecek yönelimli olduklarını, planlamaya önem verdiklerini, pragmatik davrandıklarını, adanmışlık, çalışkanlık ve tasarruf gibi kültürel değerleri önemsediklerini belirtmektedir. Javidan ve House (2001) belirsizlikten kaçınmanın yüksek olduğu örgütlerin, resmi kurallara dayalı düzenli ve tutarlı bir yapıyı benimsediklerini belirtirken; Yukl (2013) da bu örgütlerde belirsizliğe karşı korku, kaygı ve stresin yüksek olduğunu, çalışanların esnek, yenilikçi ve risk alan yöneticiler yerine; daha güvenli, tutarlı ve düzenli bir ortam arzuladıklarını belirtmektedir. Offerman ve Hellmann (1997) belirsizlikten kaçınmanın yüksek olduğu örgütlerde, yetki devrinin daha az olduğuna, aşırı planlamanın, resmi kuralların ve prosedürlerin uygulanmasına ve değerlendirilmesine daha fazla başvurulduğuna vurgu yapmaktadır. Benzer şekilde mevcut araştırmada hem pozitivist yönetim anlayışının hem de belirsizlikten kaçınmanın daha yüksek algılanması birbirini desteklemektedir. Beklenen bir sonuç olarak bireyselliğin, kişisel hak ve sorumlulukların ön planda tutulduğu günümüzün aksine, Türk toplumunun genel karakteristik özelliklerinin bir göstergesi olarak mevcut çalışmada kolektivist değerlerin daha yüksek olduğu görüldü. Jackson vd.(2006) toplulukçu kültürel değerlerin baskın olduğu örgütlerde çalışanların işe ve gruba bağlılık düzeylerinin yüksek olduğunu, daha fazla örgütsel vatandaşlık davranışı sergilediklerini ve performanslarını artırmaya yönelik çaba gösterdiklerini vurgulamaktadır. Ayrıca toplulukçu kültürlerde örgütsel amaçlara bağlılığın yöneticilerin işini kolaylaştırdığı (Jung ve Avolio, 1999; Triandis vd.,1994), grup ya da örgüt başarısına yönelik motivasyon kaynaklarının daha etkin kullanıldığı (Kirkman ve Shapiro, 2001) bu durumun ortak değerlere dayalı (iş birliği, etik, sosyal sorumluluk vb.) güçlü bir örgüt kültürünün oluşturulmasını ve sürdürülmesini de kolaylaştırdığı belirtilmektedir (Yukl, 2013). Bu araştırmada, okullarda orta düzeyde eril değerlere yönelik bir algının olduğu tespit edilmesi, bu durumun hala cinsiyet ayrımına dayalı bir anlayışın varlığını da göstermektedir. Hofstede (1980a) eril kültürlerin iddialı, hırslı, rekabetçi, mal varlığı ve paraya önem veren, bireysel ve maddi başarı odaklı özellikler gösterdiğini belirtirken; Sargut (2001) da saldırganlık, yükselme arzusu, yarışmacı, hâkim ve baskıcı özelliklerine vurgu yapmaktadır. Diğer taraftan Hofstede (1980a, 2001) dişil kültürlerin ise daha mütevazı ve hassas olup, güçlü sosyal bağlar, yaşam kalitesi ve diğerlerinin zenginliğine değer verdiklerini; Sargut (2001) da daha şefkatli, merhametli, nazik ve sadık olduklarını belirtmektedir. Yeloğlu (2011) da Türk kültürünün toplumsal anlamda değil de bireysel veya coğrafi anlamda eril özellikler gösterdiğini; ancak geleneklerine bağlılık, saygı ve merhamet konularında toplum olarak en

azından Batı ülkelere göre daha dışıl özellikler gösterdiğini belirtmektedir. Bu araştırmada, öğretmenlerin düşük düzeyde güç mesafesi algısına sahip olduğu görüldü. Hofstede (1980a) güç mesafesi düşük olan kültürlerde, bireylerin bağımsızlık, eşitlik ve dayanışma gibi kavramlara değer verdiklerini belirtmektedir. Diğer taraftan Dickson vd.(2003) güç mesafesi yüksek olan kültürlerde, liderlerin daha çok yetkiye sahip olduğu ve bireylerin kuralları sorgulamadan itaat etme eğilimi gösterdiğini; Adsit vd.(1997) ise bireylerin, fikirlerini açıkça söylemekten çekindiklerini; Smith vd.(2002) de resmi prosedürlerin yoğun bir şekilde işlediğini, çalışanların karar alma süreçlerine daha az dahil edildiğini vurgulamaktadır. Ayrıca bu araştırma, yönetim süreçlerinin etkililiği ile kültürel değerlerin belirsizlikten kaçınma, kolektivizm, güç mesafesi ve uzun erimlilik boyutları arasında olumlu ve düşük düzeyde anlamlı korelasyon olduğu gösterdi. Bu araştırmada öğretmenlerin bireysel kültürel değerlere yönelik algısı ile yönetim süreçlerinin etkililiği arasında düşük düzeyde ilişkinin olması, aileden ve toplumdan gelen kültürel değerlerin yönetim süreçlerine yönelik algılarını çok az etkilediğini göstermektedir. Bu açıklamalar ışığında ve bulgular kapsamında araştırmada H₃ hipotezi kabul edildi.

Araştırma sonucunda, katılımcı öğretmenlerin okullardaki yönetim süreçlerini yüksek düzeyde etkili olarak algıladığı tespit edildi. Yönetim süreçlerine etki eden değişkenlerin belirlenmesine yönelik yapılan çoklu hiyerarşik regresyon analizi sonucunda, okullarda kolaylaştırıcı bürokratik yapının, pozitivist yönetim anlayışının ve uzun erimlilik kültürel değerinin yönetim süreçleri üzerinde yüksek düzeyde etkiye sahip olduğu; bu değişkenlerin toplam varyansın %81'ini açıkladığı görüldü. Ayrıca öğretmenlere yönelik değişkenlerden branşın, okula yönelik değişkenlerden okul türü, öğretmen sayısı ve sosyoekonomik düzeyin yönetim süreçleri üzerinde anlamlı etkisinin olduğu tespit edildi. Yıldırım ve Açıl (2020) okul yöneticilerinin yönetim süreçlerinin etkililiğinin artırmak için karar verme, iletişim ve değerlendirme süreçlerine öğretmenlerin dahil edilmesinin okullarda örgütsel adalet algısını artıracığını vurgulamaktadır. Kim ve Kim (2005) ise okul yöneticilerinin kendi kurumsal yapısındaki işleyişi kolaylaştırma, sorun çözme ve bir sosyal değişim ajanı olma bakımından okulda tüm temel karar verme mekanizmalarının merkezi olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla eğitim kurumlarında öğretmenlerin okullardaki yönetim süreçlerine ilişkin yüksek algıya sahip olmaları, okul yöneticilerinin etkili ve başarılı bir yönetim sergilemelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Bu bulgular ve açıklamalar ışığında bu araştırma kapsamında H₄ hipotezi kabul edildi.

Bu araştırma, okullarda pozitivist yönetim anlayışının, bürokratik işleyişin kolaylaştırıcı özelliğe sahip olmasının ve geleceğe yönelik uzun vadeli güvenilir planlama yapabilmeyenin yönetim süreçlerinin üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırmadaki bulgulardan hareketle, eğitim örgütlerinde hem yöneticilerin hem de okulların etkili ve başarılı olmasının yönetim süreçlerinin etkililiğine bağlı olduğunu göstermektedir. Bu noktada okullarda, demokratik bir ortamın tesis edilmesi, branşlar arasındaki ayrıma yönelik algının iyi yönetilmesi, okul türleri ve okulların sosyoekonomik düzeyleri arasındaki farklılıkların asgari düzeye indirebilecek politika ve uygulamaların geliştirilmesi, öğretmen ve öğrenci sayısı ile orantılı olarak yönetici sayısının dengeli dağıtılması yönetsel süreçlerin daha etkili yürütülmesini olumlu katkı sağlayacaktır. Ayrıca ani ve sürekli değişimlerin gerekçeleri açıklanmasının, kaos ve kriz ortamının çalışanlarda yaratacağı kaygı ve stresin engellenmesinin, değişimlerin sonuçlarının takibinin yapılmasının, bireysel ve örgütsel bürokratik işlerin kolaylaştırıcı olmasının, okullarda istikrar ve güven ortamının tesis edilmesinin adanmışlık ve bağlılık gibi davranışsal çıktılarının yanında hem yönetim süreçlerinin etkililiği hem de örgütsel ve sistemsel etkililik üzerinde önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmada, yönetim anlayışının, okulun bürokratik yapısının ve kültürel değerlerin yönetim süreçlerinin etkililiğinin büyük bir çoğunluğunu yordamasından hareketle, açıklanamayan varyansın farklı örgütsel davranış ve çıktılarla (örgüt iklimi ve kültürü, liderlik, örgütsel etkililik, motivasyon, iş performansı, iş tatmini vb.) araştırılması ve farklı araştırma yaklaşımlarıyla (nitel, karma vb.) incelenmesi alana katkı sağlayabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 17/09/2021 tarihli 307 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.*

Yazar Katkısı: *Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.*

Kaynakça

- Abbott, M. (1965). Hierarchical impediments to innovation in educational organizations. In M. Abbott and J. Lovell (Eds.), *Change perspectives in educational administration* (pp.40-53). Auburn, AL: Auburn University.
- Abbott, M., & Caracheo, F. (1988). Power, authority, and bureaucracy. In N.J. Boyan (Ed.), *Handbook of research on educational administration* (pp.235-257). New York: Longman.
- Açıkalın, A. (1995). *Toplumsal, kuramsal ve teknik yönleriyle okul yöneticiliği*. Ankara: Personel Geliştirme Merkezi.
- Açıl, Y. (2020). *Okul yönetiminde yönetim süreçlerinin etkililiği ile örgütsel adalet arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Adsit, D.J., London, M., & Jones, D. (1997). Cross-cultural differences in upward rating in a multi-cultural company. *International Journal of Human Resource Management*, 8, 385-401.
- Aiken, L.S., & West, S.G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park CA: Sage.
- Akyol, B. (2013). *Üniversitelerdeki örgütsel adalet olgusunun öğretim elemanları algılarına göre yönetim süreçleri açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, On sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Albayrak, A.S. (2005). Çoklu doğrusal bağlantı halinde en küçük kareler tekniğinin alternatifini tanımlayan tahmin teknikleri ve bir uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 105-126.
- Alev, S. (2019). Kolaylaştırıcı okul yapısı ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 420-443.
- Antonelli, L.A. (2005). Organizational and SES predictors of student achievement and school effectiveness. Unpublished doctoral dissertation, St. John's University- Jamaica, New York.
- Aslanargun, E. (2007). Modern eğitim yönetimi anlayışına yönelik eleştiriler ve postmodern eğitim yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 50(50), 195-212.
- Aydın, M. (2018). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Aydın, E. (2019). *Temel eğitim kurumları yöneticilerinin görüşlerine göre yönetim süreçlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Aydoğan, İ.Y. (1998). *Özel okullarda yönetim süreçlerinin işleyişi (Kayseri ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ayral, T.ve Tanrıoğen, A. (2020). Okul müdürlerinin yönetim felsefeleri ile okulların şeffaflık düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of International Social Research*, 13(75), 585-594.
- Balcı, A. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (13.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Başaran, İ.E. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Bateman, T.S., & Snell, S.A. (2013). *Management*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Bulaç, A. (1990). *Din ve modernizm*. İstanbul: Endülüs Yayınları.
- Buluç, B. (2009). İlköğretim okullarında bürokratik okul yapısı ile okul müdürlerinin liderlik stilleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 71-86.
- Bursalıoğlu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bush, T. (1995). *Theories of Educational Management*. London: PCP.
- Büte, M.ve Balcı, A.F. (2010). Bağımsız anaokulu yöneticilerinin bakış açısından okul yönetimi süreçlerinin işleyişi ve sorunlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 16(4), 485-511.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, spss uygulamaları ve yorum* (22.baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cerit, Y. (2012). Okulun bürokratik yapısı ile sınıf öğretmenlerinin profesyonel davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(4), 497-521.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., & Aiken, L.S.(2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Corwin, R.G., & Borman, K.M. (1980). School as a workplace: Structural constraints on administration. In N.J. Boyan (Ed.), *Handbook of research on educational administration* (pp.209-237). New York: Longmen.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G.ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.

- Çoruk, A. (2012). *Yönetim süreçleri açısından yöneticilerin duygu yönetimi davranışları*. Yayınlanmamış doktora tezi, On sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Dess, G.G., & Picken, J.C. (2000). Changing roles: Leadership in the 21st century. *Organizational Dynamics*, 28(3), 18–33.
- Demirtaş, H. (2006). Yönetim kuram ve yaklaşımları eğitiminin ilköğretim okulu öğretmenlerinin sınıf yönetimi paradigmalarına etkileri. *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi (INASED)*, 1(1), 49-70.
- Dickson, M.W., Den Hartog, D.N., & Michelson, J.K. (2003). Research on leadership in a cross-cultural context: Making progress and raising new questions. *Leadership Quarterly*, 14, 729–768.
- Dzubay, D. (2001). *Understanding motivation&supporting teacher renewal*. Portland,OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Erdoğan, İ. (2003). *Okul yönetimi ve öğretim liderliği*. İstanbul: Sistem yayıncılık.
- Fayol, H. (1916). *Industrial and general administration*. Paris: Dunod.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (Third Ed.)*. London: Sage Publication.
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education(6th Ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Firestone, W.A., & Herriott, R.E. (1981). Images of organization and the promotion of change. *Research in the Sociology of Education and Socialization*, 2, 221-260.
- Gelfand, M.J., Bhawuk, D.P.S., Nishi, L.H., & Bechtold, D.J. (2004). In R.J. House, P.J. Hanges, M. Javidan, P.W. Dorfman, & V. Gupta (Ed.), *Leadership, culture, and organizations: The GLOBE study of 62 societies*, C.1.Thousand Oaks, CA: Sage, p.437–512.
- Gregg, R.T. (1957). *The administrative process*. In *administrative behavior in education*, eds, R.F. Campbell and R.R. Gregg. New York: Harper & Row, Publishers.
- Griffin, R.W., & Moorhead, G. (2014). *Organizational behavior: Managing people and organizations*. Mason, OH: South Western Cengage Learning.
- Gül, İ. (2017). Yönetim süreçlerinin etkililiği ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1370-1387.
- Hofstede, G. (1980a). Motivation, leadership, and organization: Do American theories apply abroad?. *Organizational Dynamics*, 9(1), 42-63.
- Hofstede, G. (1980b). *Culture's consequences: International differences in workrelated values*. Beverly Hills, CA: Sage.

- Hofstede, G. (1981). Culture and organizations. *International Studies of Management & Organization*, 10(4), 15-41.
- Hofstede, G. (1983). National cultures in four dimensions. A research-based theory of cultural differences among nations. *International Studies of Management & Organization*, 13(12), 46-74.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*, (2.Edition). London (UK): Sage Publications.
- Hofstede, G., & Bond, M.H. (1988). The Confucius connection: From cultural roots to economic growth. *Organizational Dynamics*, 16(4), 5-21.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival*. New York: McGraw-Hill.
- Hoy, W.K. (2003). An analysis of enabling and mindful school structures: Some theoretical, research, and practical considerations. *Journal of Educational Administration*, 41, 87-108.
- Hoy, W.K., & Miskel, C.G. (2010). *Educational administration: Theory, research and practice*. New York: McGraw-Hill.
- Hoy, W., & Sweetland, S. (2000). Bureaucracies that work: Enabling, not coercive. *Journal of School Leadership*, 10(6), 525-541.
- Hoy, W.K., & Sweetland, S.R. (2001). Designing better schools: The meaning and nature of enabling school structure. *Educational Administration Quarterly*, 37, 296-321.
- Jackson, C.L., Colquitt, J.A., Wesson, M.J., & Zapata-Phelan, C.P. (2006). Psychological collectivism: A measurement validation and linkage to group member performance. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 884-899.
- Jung, D.I., & Avolio, B.J. (1999). Effects of leadership style and followers' cultural orientation on performance in group and individual task conditions. *Academy of Management Journal*, 42, 208-218.
- Karaman, M.K.ve Akıl, Ü.G. (2004). Bürokrasi ve ilköğretimde örgütsel sağlık. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 15-38.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (32.basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kim, P.E., & Kim, S. (2005). Profiles of schools administrators in South Korea: A comparative perspective. *Educational Management Administration & Leadership*, 33(3), 286-310.

- Kirkman, B.L., & Shapiro, D.L. (2001). The impact of cultural values on job satisfaction and organizational commitment in self managing work teams. *Academy of Management Journal, Mississippi State, 44(3), 557–569.*
- Kluckhohn, F.R., & Strodtbeck, F.L. (1961). *Variations in value orientations*. New York: Harper Collins
- Kotnis, B. (2004). *Enabling bureaucracies in education: A case study of formalization in an urban district and schools*. Unpublished doctoral dissertation, The State University of New York at Buffalo- Buffalo, NY.
- McGuigan, L., & Hoy, W.K. (2006). Principal leadership: Creating a culture of academic optimism to improve achievement for all students. *Leadership and Policy in Schools, 5(3), 203-229.*
- Mertler, C.A., & Vannatta, R.A. (2005). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpartion (Third Ed.)*. Glendale, CA: Pyrczak Publishing.
- Messick, P.P. (2012). *Examining relationships among enabling school structures, academic optimism and organizational citizenship behaviors*. Unpublished doctoral dissertation, Auburn University, Auburn, Alabama, USA.
- Miles, M.B. (1965). Education and innovation: The organization in context. In M. Abbott and J. Lovell (Eds.), *Changing perspectives in educational administration* (pp.54-72). Auburn, AL: Auburn University.
- Mintzberg, H.(2014). Örgütler ve yapıları (Çev. Ed. A. Aypay). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Offermann, L.R., & Hellmann, P.S. (1997). Culture's consequences for leadership behavior: National values in action. *Journal of Cross Cultural Psychology, 28(3), 342–351.*
- Özer, N. (2010). İlköğretim okullarının örgütsel diriklik, bürokratiklik ve örgüt normları açısından analizi. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Özer, N.ve Dönmez, B. (2013). Kolaylaştırıcı okul yapısı ölçeğinin Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin yeniden değerlendirilmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 3(4), 57-68.*
- Palmberg, K. (2009). Complex Adaptive Systems As Metaphors For Organizational Management. *The Learning Organization, 16(6), 483-498.*
- Robbins, S.P. (1998). *Organizational behavior: Concepts, controversies, applications*. Upper Saddle, NJ: Allyn and Bacon.

- Robbins, S.P., Decenzo, D.A., & Coulter, M. (2013). *Fundamentals of management: Essential concepts and applications*. New Jersey: Prentice Hall.
- Roscoe, J.T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioral sciences* (Second Edition). New York: Holt Rinehart & Winston.
- Sargut, A.S. (2001). *Kültürlerarası farklılaşma ve yönetim*. Ankara: İmge.
- Saylık, A. (2019). Hofstede'nin kültür boyutları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1860-1881.
- Scarborough, J. (1998). *The origins of cultural differences and their impact on management*. Westport, CT: Quorum.
- Smith, P.B., Peterson, M.F., Schwartz, S.H., Ahmad, A.H., & Associates (2002). Cultural values, sources of guidance, and their relevance to managerial behavior: A 47-nation study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(2), 188–208.
- Sinden, J., Hoy, W.K., & Sweetland, S.R. (2004). Enabling school structures: Principal leadership and organizational commitment of teachers. *Journal of School Leadership*, 14(2), 195-210.
- Steers, R.M., Sanchez-Runde, C.J., & Nardon, L.(2010). *Management across cultures: Challenges and strategies*. Cambridge University Press.
- Styhre, A. (2001). The nomadic organization: The postmodern organization of becoming. *Tamara: Journal of Critical Postmodern Organization Science*, 1(4), 1-12.
- Summak, M.S.ve Yazgan, H. (2007). İlköğretim okulu müdürlerinin yönetim süreçlerini kullanma etkinlikleri ile bazı duygusal, sosyal ve ruhsal yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Kilis İli Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 261-290.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics (Sixth ed.)*. United States: Pearson Education
- Tetenbaum, T.J. (1998). Shifting paradigms: From Newton to chaos. *Organizational Dynamics*, Spring, 21-32.
- Triandis, H.C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview Press.
- Triandis, H.C., Kurowski, L.L., & Gelfand, M.J. (1994). Workplace diversity. In H.C. Triandis, M.D. Dunnette, & L.M. Hough (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, C.4. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, p.769–827.
- Tüz, M.V. (2004). *Değişim ve kaos ortamında işletme davranışı*. İstanbul: Alfa Akademi.

- Usta, M.E. (2013). *Okul yöneticilerinin pozitivist ve kaos yönetim anlayışlarını benimsemelerinin kendilerinin ve öğretmenlerin örgüt sel bağlılık düzeylerine etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Usta, M.E. (2017). Yönetim anlayışları ölçeğinin geliştirilmesi. *Mukaddime*, 8(2), 265-285.
- Watts, D.M. (2009). *Enabling school structure, mindfulness, and teacher empowerment: Test of a theory*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Alabama-Tuscaloosa, Alabama.
- Weick, K.E., & Sutcliffe, K.M. (2001). *Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wu, J.H., Hoy, W.K., & Tarter, C.J. (2013). Enabling school structure, collective responsibility and a culture of academic optimism: Toward a robust model of school performance in Taiwan. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 176-193.
- Yeloğlu, H.O. (2011). Türk toplumsal kültürünün örgüt yapılarına olan etkilerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 153-170.
- Yıldırım, A.ve Açıl, Y. (2020). Okul yönetiminde yönetim süreçlerinin etkililiği ile örgütsel adalet arasındaki ilişki. *Karamanoğlu Mehmetbey Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 169-179.
- Yılmaz, A.İ.ve Beycioğlu, K. (2017). Teachers' perceptions regarding bureaucratic structures in schools. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1-23.
- Yoo, B., Donthu, N., & Lenartowicz, T. (2011). Measuring Hofstede's five dimensions of cultural values at the individual level: Development and validation of CVSCALE. *Journal of International Consumer Marketing*, 23(3-4), 193-210.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations*. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.



An Analysis of The Effectiveness of The Administrative Processes: A Multiple and Holistic Perspective in The Context of The Administrative Understanding, Bureaucratic Structure, and Cultural Values

Gülsüm SERTEL *, Süleyman KARATAŞ **, Engin KARADAĞ ***

• **Received:** 16.10.2021 • **Accepted:** 18.12.2021 • **Online First:** 18.12.2021

Abstract

This study aims to reveal the effects of the administrative approach of educational institutions, bureaucratic structure, and cultural values on the administrative processes. The correlational design, one of the quantitative research methods, was employed in the study. The participants of the study are 418 teachers who were selected through the stratified sampling technique. They were working at public schools in the Pamukkale and Merkezefendi districts of Denizli. The data of the study were collected through the following four scales: "Effectiveness of the Administrative Processes," "Administrative Concepts," "Effectiveness of School Structure," and "Individual Cultural Values." The study's findings indicate that the administrative processes are highly correlated with the positivist administration approach and facilitating bureaucratic structure; it has a medium-level negative correlation with the obstructive bureaucratic structure and a low-level positive correlation with the chaotic administrative approach and avoidance from uncertainty. The multiple hierarchical regression analysis results indicate that the facilitating bureaucratic structure, positivist management approach, and long-term cultural values greatly affected the administrative processes. The effectiveness of administrative processes can be realized through an administrative approach in which long-term planning, a facilitating bureaucratic structure, and positivist and postmodern philosophy are intertwined. Other factors that may be effective in the administrative processes should be examined in future studies using different methods.

Keywords: effectiveness of the administrative processes, administrative approach, bureaucratic structure, cultural values

Cited:

Sertel, G., Karataş, S., & Karadağ, E. (2022). An analysis of the effectiveness of the administrative processes: A multiple and holistic perspective in the context of the administrative understanding, bureaucratic structure, and cultural values. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 72-99. doi:10.9779.pauefd.1010888

* PhD Student, Akdeniz University/ Ministry of National Education Antalya, Turkey, gulsum_sertel@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1907-040X

** Assoc. Dr., Akdeniz University, Antalya, Turkey, skaratas@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0002-2886 (Corresponding Author)

*** Prof. Dr., Akdeniz University, Antalya, Turkey, enginkaradag@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9723-3833

Introduction

Today, sudden and great changes in different areas such as technology, economy, politics, communication, and socio-cultural values affect managerial roles, jobs, and job processes (Dess & Picken, 2000). The changes in demographic patterns due to globalization have expanded the necessity of understanding the factors that affect the nature of administration and the related processes and managing people with different values, beliefs, and expectations at the national and global levels. Given that the leadership perception and administrative approaches have changed as a result of the paradigms and that organizations have evolved from traditional groups to complex and flexible patterns as a result of the current needs (Palmberg, 2009), the philosophy on which administrators' understanding about management is based, and the reflections of their administrative practices on the bureaucratic structure and their effects on administrative processes and outputs should be examined. Therefore, within the organizations, the structure, individuals, cultural values, political practices, and administrative approach affect the performance of employees (Hoy & Miskel, 2010), and these also have effects on the administrative processes. Based on this framework, this study aims to reveal the effects of the administrative approach of the educational institutions, bureaucratic structure, and cultural values on the administrative processes.

Effectiveness of administrative processes

Management is the process of achieving organizational goals through people and resources effectively and efficiently (Aydın, 2018; Bateman & Snell, 2013; Bursalıoğlu, 2015; Robbins et al., 2013). The administrative process is a process in which the functions of transforming, operating, sustaining, and improving the organization are carried out, and it includes a flow, change, and formation in line with the organizational objectives (Başaran, 2008; Bursalıoğlu, 2015). In short, the administrative process is a whole that covers the comprehensive and multifaceted activities carried out in a systematic, conscious, and organized manner to fulfill the organization's objectives effectively and efficiently.

The administrative processes were first scientifically discussed by H. Fayol and categorized into five dimensions: planning, organizing, ordering, coordination, and control (Fayol, 1916). Gregg (1957) argues that the administrative processes are unity actions that are consisted of seven interrelated elements, namely making decisions, planning, organizing, communication, effects, coordination, and evaluation. Research suggests that the elements of the administrative processes are interrelated and compose a whole (Akyol, 2013; Aydın,

2018; Erdoğan, 2003). Aydın (2018) argues that none of these elements have to mean themselves, but each has an organic relationship composing a whole. On the other hand, it is seen that there are very few studies that deal with the administrative processes in the field of education, and instead, these studies deal with specific issues. More specifically, such studies analyze the administrative processes of organizational fairness (Akyol, 2013; Açıl, 2020); their mechanisms (Aydın, 2019; Aydoğan, 1988; Büte & Balcı, 2010); the development of scales (Gül, 2017); emotion management (Çoruk, 2012) and the emotional, social and mental capacities of the administrators (Summak & Yazgan, 2007). The related studies emphasize the significance of analyzing the factors affecting the administrative processes in education in terms of administrative and organizational efficiency, leadership, and organizational behavior.

Bureaucratic Structure and Administrative Processes

Organizational structure refers to the relationships between the division of labor and coordination in the organization (Mintzberg, 2014) and affects the forms, mechanisms, and coherence of all organizational activities (Griffin & Moorhead, 2014). One of the factors that affect the functioning of the administrative processes is the bureaucratic structures of organizations. Schools are formal organizations with many bureaucratic structure features (Buluç, 2009; Hoy & Miskel, 2010; Messick, 2012). The importance of bureaucratic structure in analyzing the organizational and administrative behavior at schools has been investigated by many scholars (Abbott, 1965; Abbott & Caracheo, 1988; Corwin & Borman, 1988; Firestone & Herriot, 1981; Miles, 1965). For instance, Abbott (1965) described the school organization as a highly developed bureaucracy. Hoy and Sweetland (2000, 2001) examined the educational organizations as a *facilitating (authorizing) bureaucratic structure* and a *hindering bureaucratic structure* depending on their empowering and obstructive features in terms of centralization (leveling of authority) and shaping (rules, regulations, procedures, etc.).

Studies concerned with the schools have concluded that the structural characteristics of schools differ from each other (Hoy, 2003; Hoy & Miskel, 2010; Hoy & Sweetland, 2000,2001; Sinden et al., 2004). However, it is necessary to create a facilitating school structure instead of an obstructive one (Hoy & Sweetland, 2001). Because the facilitating bureaucratic structure at schools affects the collaboration between teachers positively and significantly contributes to academic success (Weick & Sutcliffe, 2001). In addition, in a facilitating school structure, the school administrators and teachers cooperate, decide

together to solve the problems, and the school administration supports the structures in which the teachers can work more effectively (Wu et al., 2013). Therefore, the bureaucratic structure perceived by the teachers affects their attitudes and behaviors towards the school. It is also one of the important factors affecting management processes.

Administrative Approach and Administrative Processes

In organizations, the administrators' assumptions about the nature of human beings, and their perspectives on humans are determinants of their administrative and functioning processes (Aydın, 2018). In this study, the administrative approach of the school administrators is discussed in terms of both positivist and postmodern administrative approaches. In the positivist management approach, the employee is seen as an organizational entity that shows harmony and obedience, acts based on the pre-established rules, is part of a planned-programmed hierarchy, does not take any initiative, and is forbidden to establish informal relations (Bulaç, 1990). On the other hand, the administrator is not a leader and owes his success to his authority, giving orders, asking for obedience, and trying to restore the balance that is constantly disturbed to maintain the status quo (Açıklalın, 1995). At schools with a positivist management approach, the administrator owns authority and power and uses this power as a bureaucratic and central pressure tool consisting of systematic rules. The values, beliefs, expectations, and choices of individuals are ignored (Aslanargun, 2007). Therefore, the positivist administration approach, which has a structuralist and bureaucratic tendency, is criticized for being goal-oriented, having a rational decision-making process, keeping the structure above everything, gathering the hierarchy in the top management, and neglecting the individual in the group (Bush, 1995). Therefore, the postmodern management approach has emerged due to the criticisms against the positivist modern management approach due to its neglect of individual values.

One of the most important contributions of the postmodern understanding towards management is that it brings the leadership phenomenon to the forefront instead of the concepts such as the manager and the school administrator, which are seen as extensions of the positivist understanding. The school administrator, a leader at schools where the postmodern management approach is dominant, thinks about long-term actions, can look at events critically and skeptically, and employs non-rational processes such as motivation by emphasizing human values (Aslanargun, 2007). Given that these two administration approaches are interwoven, it is an inevitable fact that the managers and administrators of huge modern organizations, which have the characteristics of development and complexity,

should have the ability to manage this complexity and chaos (Demirtaş, 2006). Therefore, it is thought that examining the management understanding of administrators at schools is an effective way to be informed about the functioning of management processes, and the perspectives of the organizations concerning people and society are influential on the organizational outputs.

Cultural Values and Administrative Processes

Culture can be defined broadly as system meanings that differentiate one group from the others (Aydın, 2018; Robbins, 1998). Hofstede defines culture as collective mental programming acquired during the lifetime and distinguishes a group of people from the others, affecting social life (Hofstede, 1980a, 1980b, 2001; Hofstede et al.,2010). The author emphasizes that culture consists of the common cultural components of the nation in which individuals live and that people in different countries have different cultural values and conceptualizes these differences as national culture (Hofstede, 2001). In the present study, the cultural values of the educational organizations are analyzed using the following dimensions of Hofstede's theory on cultural values: power distance, avoidance from uncertainty, individualism/collectivism, masculinity/femininity (Hofstede, 1980a), and short/long term efficacy (Hofstede & Bond, 1988; Hofstede et al.,2010; Hofstede, 2001).

Power distance refers to the belief about the appropriateness of power distribution in a society (Steers et al.,2010) and to the level of agreement about the unfair distribution of power in organizations and institutions (Hofstede, 1980a; Yukl, 2013). *Avoidance from uncertainty* is about the level of perceived threat and anxiety among individuals in the face of uncertainty or strange events (Hofstede, 2001). *In individualistic cultures*, individuals act with a sense of "I", their needs and interests, and autonomy is at the forefront; individual rights are more important than social responsibilities (Dickson et al.,2003; Gelfand et al., 2004; Hofstede, 1980b; Scarborough, 1998; Steers et al.,2010). *In collectivist cultures*, group interests are much more significant than individuals (Kluckhohn & Strodtbeck, 1961; Steers et al.,2010; Triandis, 1995). In such cultures, group loyalty is an important element of an individuals' self-identity, and group loyalty is an important value (Yukl, 2013) and individuals act with a sense of "we" (Hofstede, 1980b). *In masculine cultures*, individuals are assertive, ambitious, competitive, give importance to wealth and money, and are focused on individual and financial success (Hofstede, 1980a). *In feminine cultures*, individuals are more modest and sensitive, and strong social ties, quality of life, and wealth of others are valued (Hofstede, 1980a,2001). *Long/short-term efficacy* is about the perspective on time,

goals, planning, job, life, and relationships. In long-term efficacy cultures, future orientation, dedication, hard work, and savings are valued, while in short-term efficacy cultures, past and present orientation, traditions, and social responsibilities are valued (Hofstede et al.,2010; Steers et al.,2010).

Cultural values make significant contributions to the understanding of the culture of organizations with different structures in the society, the individuals with different cultural values and events in these organizations (Hofstede, 1983), and the shaping of goals and objectives, decision-making, structure, and effective motivation tools in organizations (Hofstede, 1981). In educational institutions, the administrators' awareness about cultural values and the transformation of cultural values into an effective source of motivation in line with the goals of the organization will increase both the impact of administrative processes and organizational effectiveness.

Aim

This study aims to reveal the effects of the administrative approach of the educational institutions, bureaucratic structure, and cultural values on the administrative processes based on the views of teachers working at public schools. The hypotheses developed in the study are as follows:

- H₁: Facilitating bureaucracy has a positive effect on the effectiveness of administrative processes, while obstructive bureaucracy harms the effectiveness of administrative processes.
- H₂: There is a significant correlation between the administrative approach and administrative processes.
- H₃: There is a significant correlation between cultural values and administrative processes.
- H₄: When the administrative approach's demographical characteristics of teachers and schools are controlled, cultural values and schools' facilitating bureaucratic structure affect the administrative processes at a high level.

Method

Design of the study

The correlational design was used in this quantitative study that examines the relationship between the effectiveness of the administrative processes, administrative understanding, bureaucratic structure, and cultural values. This design aims at uncovering whether there is a relationship between two or more variables and/or the degree of the relationship (Fraenkel & Wallen, 2006; Karasar, 2017).

Samples

Seven thousand five hundred ninety-eight teachers were working at 265 public educational institutions in the Pamukkale ve Merkezefendi districts of Denizli province in 2019-2020 based on the data of the strategical development unit of the provincial national education directorate. Considering the generally accepted 95% confidence level and 5% margin of error, the minimum number of participants was found to be 366 (Field, 2009). The data collection tools were administered to 500 teachers, and 462 scales were returned. However, only 418 correctly filled the scales. The stratified sampling technique, which is one of the probability sampling techniques, was used to determine the number of participants. The types of the schools (primary school-middle school-high school) were taken into account while stratifying the participants. Through the stratified sampling method, the ratio of the subgroups in the non-homogeneous study universe was found (Büyüköztürk et al.,2008), which increased the ability of the subgroups to represent the participant group (Balcı, 2018).

The teachers participating in the research; 67.7% female, 32.3% male; 84.2% are undergraduate graduates, and 15.8% are graduates. In addition, 8.4% of teachers are less than 5 years, 16.7% 6-10 years, 20.6% 11-15 years, 27.8% 16-20 years, 13.4% 21-25 years and 13.2% are more than 26 years senior. And 24.6% of the teachers are in basic education, 37.8% verbal, 19.6% numerical, 6.7% vocational-technical and 11.2% art-sports. Of the schools in the study, 25.8% are primary schools, 43.5% secondary school, and 30.6% high school. In addition, 25.6% of the schools have low socio-economic status, 60.5% medium, and 13.9% high socio-economic level. And 28.5% of the schools have 1-20 teachers, 19.6% have 21-40 teachers and 51.9% have 41 or more teachers. In addition, 7.7% of the schools have one administrator, 29.4% have two administrators, 20.8% have three administrators, and 42.1% have four or more administrators.

Data collection tools

The data of the study were collected using several scales, each of which is introduced as follows:

The administrative approach scale

This scale was developed by Usta (2017), and it has two dimensions (chaotic administrative approach and positivist administrative approach) and twenty-three items. Usta (2017) reported the reliability coefficient of the scale as (α) .948 (for dimensions one and two, it is .970 and .888, respectively). It is a 5-point Likert-type scale. In the present study, the Barlett test results of the scale were found to be significant. Its Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was .960, and the reliability coefficient was found to be .984 (it is .982 and .943 for the dimensions, respectively).

The facilitating school structure Scale

The scale was developed by Hoy and Sweetland (2000) and was adapted by Buluç (2009) into Turkish. The psychometric characteristics of the scale were reanalyzed by Özer and Dönmez (2013). It is a two-dimension (facilitating bureaucracy and obstructive bureaucracy) scale with twelve items. Özer and Dönmez (2013) found the reliability coefficient (α) of the dimension “facilitating bureaucracy” to be .774 and of the dimension “obstructive bureaucracy” to be .806. It is a 5-point Likert scale. In the present study, the result of the Barlett Test is found to be significant. Its Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was found to be .834, and the reliability coefficient for the dimension “facilitating bureaucracy” was .833, and that for the dimension “obstructive bureaucracy” was .883.

The individual cultural values scale

In order to reveal the cultural values, the scale of the individual cultural values developed Hofstede was employed in the study. The scale was redesigned by Yoo, Donthu, and Lenartowicz (2011) to include the individual dimension of the cultural values and was adapted into Turkish by Saylık (2019). It is a 5-point Likert type scale, with five dimensions (power distance, avoidance from uncertainty, collectivism, long-term efficacy, masculinity) and twenty-six items. Saylık (2019) found the reliability coefficient (α) of the scale as .80 (for the dimensions, it was found to be .63, .82, .87, .85, and .82, respectively). In the present study, the result of the Barlett Test was found to be significant. Its Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was found to be .833, and its reliability coefficient was found to be .858 (for the dimensions, it was found to be .883, .856, .845, .879, .838 ve .881, respectively).

The efficacy of the administrative processes scale

In order to evaluate the use of the administrative processes by the school administrators, the scale of the efficacy of the administrative processes developed by Gül (2017) was employed. The scale has only one dimension and thirty-five items and is a 5-point Likert-type scale. Gül (2017) reported the reliability coefficient of the scale (α) as .982. In the present study, the results of the Barlett Testi were found to be significant. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was .974, and its reliability coefficient was found to be .992.

Data collection procedure and data analysis

The data collection tools introduced above were administrated to the participants at the schools where they were working. The data collected were examined using the SPSS 23.0. The data were first analyzed in terms of the normality distribution. In the study, the skewness values of the data are “-1.175” and “0.817”; The kurtosis values are between “-.867” and “1.408”. The skewness and kurtosis values of the data were found to range between $\pm 1,5$. It was also found that the data had a normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2013), which requires the parametric tests in the data analysis. The reliability of the collected data was analyzed using the Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient, the demographic variables were analyzed by percentage and frequency analysis, the arithmetic mean and standard deviation values of the variables were analyzed using the descriptive statistics. The Pearson correlation analysis analyzed the direction and level of the correlations between the variables. The correlation coefficient values are assumed to be high for the range of 0.70-1.00, medium for the range of 0.30-0.70, and low for the range of 0.00-0.30 (Büyüköztürk, 2016; Roscoe, 1975). In the study, the multiple hierarchical regression analysis was used to examine the effects of both categorical and continuous variables simultaneously and to see the final variables' combined effect in the final model. In this way, the effects of independent variables (administrative understanding, school structure, cultural values) on the dependent variable (effectiveness of the administrative processes) were examined.

To determine whether the multicollinearity assumption is provided in the models created within the scope of the analysis, the values from the collinearity statistics are taken into consideration. The study observed that the tolerance values were greater than “.18” and the VIF values were less than “5.33”. The results of this analysis show that tolerance values are higher than 0.10 (Çokluk et al.,2018; Field, 2009; Mertler and Vannatta, 2005) and that

the VIF (Variance Inflation Factor) values are equal to 10, but not higher than 10 (Webster, 1992 act. Albayrak, 2005) ($Tolerance=1/VIF$, $Tolerance>1-R^2$). It is also found that there is no multi-linear correlations among the independent variables and that the use of the unstandardized beta (B) coefficients is appropriate for the formulas in the regression models.

In the multiple hierarchical regression analysis, the first step was to transform the categorical variables about the characteristics of the participants and schools into dummy variables that were employed in the analysis. The dummy variables about the teacher characteristics are coded as follows: gender=male1; educational background=undergraduate1; teaching field=basic education1 and teaching experience=1-5 years. The codes of the variables about the schools are as follows: school type=primary school1; the number of teachers=1-20 teachers; the number of school administrators=school administrator1 and socio-economic status of the students=low 1. The characteristics of the participants were included in the first model and those of the schools in the second model. Then, the dummy variables were controlled. The third model contained the structure of the schools, the fourth model the administrative approach of the school administrators, and the fifth model the individual cultural values, to see the ultimate effects of the variables that had a significant effect. These variables were included in the sixth model of the analysis. The analysis results did not consider the beta value (β) but the unstandardized beta (B) value.

The size of the regression coefficients was analyzed. However, in the multicollinearity analyses, the effect size was analyzed using Cohen's formula, $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)$, suggested by Aiken and West (1991). Here r_1^2 is R^2 (R square) belonging to the second step of the hierarchical regression analysis, and r_2^2 is R^2 (R square) belonging to the third step of the hierarchical regression analysis. The formula suggests that $f^2=0,02$ indicates small effect, $f^2=0,15$ indicates medium effect, and $f^2=0,26$ indicates high effect (Cohen et al.,2003).

Findings

Findings on descriptive statistics and correlational analysis

The descriptive statistics of the variables in the study and the correlation matrix values showing the direction and level of the relations between the variables are given in Table 1.

Table 1. *Descriptive Statistics and Correlation Matrix of the Variables of the Administrative Approach, Individual Cultural Values, School Structure, Effectiveness of the Administrative Processes (N=418)*

	CA	PA	AA	PD	AFU	C	LTE	M	ICV	FB	OB	EAP
CA	-											
PA	.34**	-										
AA	.91**	.33**	-									
PD	.64**	.11*	.54**	-								
AFU	.66**	.35**	.60**	.09	-							
C	.79**	.28**	.76**	.18**	.43**	-						
LTE	.31**	.23**	.48**	-.20**	.47**	.44**	-					
M	.21**	.02	.50**	.32**	-.06	.13**	-.10	-				
ICV	.91**	.33**	1.00**	.54**	.60**	.76**	.48**	.50**	-			
FB	.31**	.76**	.33**	.13**	.31**	.23**	.19**	.12*	.33**	-		
OB	-.01	-.43**	.06	.23**	-.26**	-.05	-.21**	.35**	.06	-.47**	-	
EAP	.30**	.86**	.28**	.16**	.25**	.22**	.12*	.08	.28**	.79**	-.43**	-
\bar{x}	3.25	3.78	3.85	2.19	3.88	3.62	4.32	2.64	3.40	3.74	2.51	3.85
Sd	.59	.92	.55	.96	.73	.83	.60	1.16	.49	.78	.96	.96

** $p < .01$ * $p < .05$

\bar{x} -Mean, Sd-Standard Deviation, CA-Chaotic Administrative, PA- Positivist Administrative, AA-Administrative Approach, PD-Power Distance, AFU-Avoidance From Uncertainty, C-Collectivism, LTE-Long-Term Efficacy, M-Masculinity, ICV-Individual Cultural Values, FB-Facilitating Bureaucracy, OB-Obstructive Bureaucracy, EAP-Effectiveness of The Administrative Processes

As shown in Table 1, the participants have a higher level of the positivist administrative approach and a medium level of the chaotic administrative approach. They perceived long-term efficacy at the higher level and the avoidance from certainty and collectivism at a high level. The levels of the participants' perception of masculine value are found to be at a medium level. Their perceptions about power distance are at the lower level. At their schools, the participants perceived the facilitating bureaucratic structure at higher levels and the obstructive bureaucratic structure at lower levels. They also reported that the effects of the administrative processes are at higher levels.

The results of the correlational analysis indicate that the efficiency of the administrative processes has a positive and high correlation with the positivist administrative approach. The efficiency of the administrative processes has a positive and low correlation with the avoidance from uncertainty, power distance, and long-term efficacy of the individual cultural values. The effectiveness of the administrative processes at the schools is found to have a positive and high correlation with the facilitating bureaucratic structure and a negative and medium correlation with the obstructive bureaucratic structure.

Findings on hierarchical multiple regression showing the prediction of the effectiveness of management processes

The results of the multiple hierarchical regression analysis performed to determine the effects of the independent variables that predict the effectiveness of the administrative processes are given in Table 2.

Table 2. Hierarchical Multiple Regression Analysis Results Showing the Effect of Independent Variables on the Efficiency of the Administrative Processes (N=418)

		Efficiency of the Administrative Processes								
Predictive Variables	Model 1			Model 2			Model 3			
	B	S.H.	β	B	S.H.	β	B	S.H.	β	
Teacher Characteristics	Constant	125.718	4.439		125.660	4.619		16.905	7.770	
	Male	-2.754	3.597	-.038	-3.967	3.650	-.055	-1.017	2.285	-.014
	Under graduate1	10.136*	4.524	.110	10.849*	4.598	.117	5.390	2.880	.058
	Basic Education1	2.556	3.869	.033	20.016	11.039	.256	-.079	7.067	-.001
	1-5 Years seniority	7.387	6.058	.061	11.925	6.563	.098	-3.851	4.114	-.032
School Characteristics	Primary School1				-15.402	11.084	-.200	3.542	7.044	.046
	Low 1 SES				3.161	4.235	.041	2.173	2.625	.028
	1-20 Teachers				-5.463	5.776	-.073	-6.737	3.588	-.090
	1 Administrator				-1.403	6.534	-.011	2.900	4.072	.023

BS	FB		5.402***	.253	.748
	OB		-.485*	.211	-.083
AA	CA				
	PA				
ICV	PD				
	AFU				
	LTE				
	M				
R		.138	.177		.794
R²		.019	.031		.630
Adjusted R²		.010	.012		.621
ΔR²		.019	.012		.598

Predictive Variables		Efficiency of the Administrative Processes								
		Model 4			Model 5			Model 6		
		<i>B</i>	<i>S.H.</i>	<i>β</i>	<i>B</i>	<i>S.H.</i>	<i>β</i>	<i>B</i>	<i>S.H.</i>	<i>β</i>
Teacher Characteristics	Constant	.576	6.293		25.387	8.010		22.372	7.823	
	Male	-1.424	1.699	-.020	-3.114	1.759	-.043	-	-	-
	Under graduate1	3.271	2.138	.035	2.515	2.096	.027	2.948	2.081	.032
	Basic Education1	-14.656**	5.318	-.187	-12.586*	5.227	-.161	-14.909**	4.689	-.190
	1-5 Years seniority	1.733	3.064	.014	.969	3.020	.008	-	-	-
School Characteristics	Primary School1	16.457**	5.302	.214	12.207*	5.295	.158	15.10**	4.873	.196
	Low 1 SES	4.584*	1.950	.059	4.763*	1.926	.062	4.777*	1.869	.062
	1-20 Teachers	-7.696**	2.663	-.103	-6.930**	2.611	-.093	-6.684**	2.510	-.089
	1 Administrator	.301	3.038	.002	.014	2.978	.000	-	-	-
	BS	FB	2.006***	.266	.278	1.875***	.268	.260	2.036***	.255
	OB	-.175	.161	-.030	-.453*	.174	-.077	-.267	.152	-.045
AA	CA	-.014	.088	-.004	.186	.184	.052	-	-	-

PA	3.413***	.189	.654	3.481***	.185	.667	3.474***	.182	.665
ICV PD				.096	.280	.014	-	-	-
AFU				-.640	.343	-.069	-	-	-
LTE				-.760**	.262	-.081	-.904***	.216	-.096
M				.258	.198	.035	-	-	-
R			.893			.900			.897
R²			.798			.810			.805
Adjusted R²			.792			.803			.801
ΔR²			.168			.013			.805

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

SES-Socio-Economic Status, FB-Facilitating Bureaucracy, OB-Obstructive Bureaucracy, CA-Chaotic Administrative, PA-Positivist Administrative, PD-Power Distance, AFU-Avoidance From Uncertainty, LTE-Long-Term Efficacy, M-Masculinity, BS-Bureaucratic Structure, AA-Administrative Approach, ICV-Individual Cultural Values

In the first model, it is found that the teacher characteristics (gender=male1, educational background=undergraduate1, teaching field=basic education1, teaching experience=1-5 years) do not have any significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools [$R^2=.019$; $p=.093>.05$]. However, of these characteristics, the educational background [educational background=undergraduate1; $B=10.136$; $p<0.05$] is found to have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools. In short, the teacher characteristics generally do not significantly affect the effectiveness of the administrative processes at the schools.

In the second model, it is found that the school characteristics (school type=primary school1, socio-economic status=low, the number of teachers=1-20 teachers, the number of school administrators=1 school administrator) do not have any significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools [$R^2=.031$; $\Delta R^2=.012$; $p=.273>.05$]. However, in the second model, the educational background [educational background=undergraduate1; $B=10.849$; $p=.019<0.05$] is found to have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools. The effect size of the second model is found to be $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.031-0.019)/(1-0.019)]=0.01$ which is at a low level. In short, the school characteristics generally do not significantly affect the effectiveness of the administrative processes at the schools.

In the third model, the variables about the school structures (facilitating bureaucracy and obstructive bureaucracy) are found to significantly affect the effectiveness of the administrative processes at the schools [$R^2=.630$; $\Delta R^2=.598$; $p=.000<0.001$]. It accounts for 63% of the total variance. In short, both facilitating bureaucracy [$B=5.402$; $p=.000<0.001$] and obstructive bureaucracy [$B=-.485$; $p=.022<0.05$] have significant contributions to the effectiveness of the administrative processes at the schools. The former has positive contributions, but the latter's contributions are negative. Therefore, a one-point increase in the facilitating bureaucracy at the schools leads to a 5,402 increase in their administrative processes. In addition, a one-point increase in the obstructive bureaucracy at the schools leads to 0,485 decreases in their administrative processes. The school structure accounts for 60% of the total variance [$\Delta R^2=0.598$; $p=.000<0.001$]. The effect size of the third model is high and found to be $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.630-0.031)/(1-0.031)]=0.62$. The analysis of the third model indicates that an increase in the facilitating bureaucracy at the schools improves the effectiveness of the administrative processes.

In the fourth model, the variables about the administrative approach of the school administrators (chaotic administrative approach and positivist administrative approach) are found to have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools [$R^2=.798$; $\Delta R^2=.168$; $p=.000<0.0001$]. These variables produced the level of the accounted total variance to 79.8%. In addition, the following have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools: teaching field [teaching field=basic education; $B=-14.656$; $p=.006<0.01$], school type [school type=primary school1; $B=16.457$; $p=.002<0.01$], socioeconomic status [socioeconomic status=low; $B=4.584$; $p=.019<0.05$], the number of teachers [number of teachers 1=1-20 teachers; $B=-7.696$; $p=.004<0.01$], facilitating bureaucracy [$B=2.006$; $p=.000<0.001$] and positivist administrative approach [$B=3.413$; $p=.000<0.001$]. This model accounts for 16,8% of the total variance [$\Delta R^2=0.168$; $p=.000<0.001$]. the effect size of the model is found to be high $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.798-0.630)/(1-0.630)]=0.45$. The results of the analysis about this model suggest that both facilitating bureaucracy and positivist administrative approaches are influential on the administrative processes of schools.

In the fifth model, the variables about the individual cultural values (power distance, avoidance from uncertainty, long-term efficacy, and masculinity) are found to have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools [$R^2=.810$; $\Delta R^2=.013$; $p=.000<0.001$] and these variables produced the level of the accounted

total variance to 81%. In addition, the following have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools: teaching field [teaching field =basic education 1; B=-12.586; p=.016<0.05], school type [school type=primary school; B=12.207; p=.022<0.05], socioeconomic status [socioeconomic status=low; B=4.763; p=.014<0.05], the number of teachers [the number of teachers=1-20 teachers; B=-6.930; p=.008<0.01], facilitating bureaucracy [B=1.875; p=.000<0.001], obstructive bureaucracy [B=-.453; p=.010<0.05], positivist administrative approach [B=3.481; p=.000<0.001] and long-term efficacy [B=-.760; p=.004<0.01]. This model accounts for 1,3 of the total variance [$\Delta R^2=0.013$; p=.000<0.001]. The effect size of the fifth model is found to be high, $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.810-0.798)/(1-0.798)]=0.06$. The results of the analysis about this model indicate that facilitating bureaucracy, a positivist administration approach, and long-term efficacy as a cultural value have significant effects on the administrative processes.

In the sixth model, those variables which have a significant effect on the efficiency of the administrative processes (educational background=undergraduate, teaching field=basic education, school type=primary school, socio-economic status=low, the number of teachers=1-20 teachers, facilitating bureaucracy, obstructive bureaucracy, positivist administration approach, and long term efficacy) are reexamined in the regression analysis. The variables indicated their significant effects on the administrative efficacy in this model, too, and the rate of the total variance accounted for is found to be %80.5 [$R^2=.805$; p=.000<0.001]. In addition, the following have a significant effect on the effectiveness of the administrative processes at the schools: teaching field [teaching field=basic education; B=-14.909; p=.002<0.001], school type (school type1=primary school1; B=15.100; p=.002<0.01), the number of teachers [the number of teachers1=1-20 teachers; B=-6.684; p=.008<0.01], socioeconomic status [socioeconomic status1=low; B=4.777; p=.011<0.05], positivist administration approach [B=3.474; p=.000<0.001], facilitating bureaucracy [B=2.036; p=.000<0.001] and long term efficacy [B=-.904; p=.000<0.001]. The effect size of the sixth model is found to be high, $f^2=(r_2^2-r_1^2)/(1-r_1^2)=[(0.808-0.814)/(1-0.814)]=0.03$. The results of the analysis of this model indicate that facilitating bureaucracy, a positivist administration approach, and long-term efficacy as a cultural value have significant effects on the administrative processes.

Discussion, conclusion, and suggestions

In this study, the effects of the administrative approach, bureaucratic structure, and cultural values on the administrative processes of educational institutions were examined.

The study's findings show that the teachers mostly have a high level of perception about the facilitating bureaucratic structure at the schools where they were working. Their perceptions about the obstructive bureaucratic structure, on the other hand, are found to be at lower levels. Similar to these findings, Özer (2010) stated that the facilitating bureaucratic structure is dominant at the schools and that the teachers sometimes perceive an obstructive bureaucratic structure. Other findings also report a higher level of perceptions about the facilitating bureaucratic structure (Alev, 2019; Buluç, 2009; Kotnis, 2004; Messick, 2012; Yılmaz & Beycioğlu, 2017). It is reported that there is a supportive, democratic, and fair environment for teachers (Messick, 2012; Yılmaz & Beycioğlu, 2017). However, some studies report higher levels of perception about the obstructive bureaucratic structure at the schools (Cerit, 2012; Karaman & Akıl, 2004). It is reported that primary schools have a more obstructive bureaucratic structure (Cerit, 2012).

In schools with an obstructive bureaucratic structure, strict rules and regulations compel teachers, and close supervision and punishment mechanisms are used more effectively (Hoy & Sweetland, 2001). The present study found that facilitating bureaucracy improves the efficiency of the administrative processes at schools and obstructive bureaucracy decreases the effectiveness of these processes. Although structural characteristics of the schools are shown to differ (Hoy, 2003; Hoy & Miskel, 2010; Hoy & Sweetland, 2000,2001; Sinden et al.,2004), the schools should adopt a facilitating bureaucratic structure rather than an obstructive structure (Hoy & Sweetland, 2001). Weick and Sutcliffe (2001) argue that the facilitating bureaucratic structure of schools positively affects colleague cooperation among teachers and contributes positively to academic success. Wu et al. (2013) also state that under the facilitating school structure, the school administrators and teachers act in cooperation, take decisions together to solve problems and that the school administrators support structures in which teachers can work more effectively. Watts (2009) remarks that an increase in the facilitating school structure improves the organizational sensitivity of employees. Özer (2010) emphasizes that the facilitating bureaucratic structure positively affects organizational norms and vitality. McGuigan and Hoy (2006) state that the increase in the perception of the facilitating bureaucratic structure at schools directly affects the employees' academic optimism levels, improving students' academic achievement. Antonelli (2005) draws attention to the positive effects of the facilitating bureaucratic structure of schools on positive school climate, collective self-efficacy, and school effectiveness. On the other hand, Dzubay (2001) states

that when school employees are forced to obey certain rules, the obstructive bureaucracy reduces their motivation and causes negative reactions. Based on the previous findings and the findings of this study, it is safe to argue that, unlike the obstructive bureaucratic structure, the facilitating bureaucratic structure increases the sensitivity and commitment of the employees to both the organization and their work. In addition, the facilitating bureaucratic structure positively affects the cooperation, organizational climate, and organizational effectiveness and thus, contributes positively to the effectiveness of the administrative processes in the organization. These findings support the H_1 of the study.

The study's findings suggest that the teachers mostly think that there is a high level of positivist administration approach at the schools where they worked. The participants rarely perceive a chaotic administrative approach at the schools. At the same time, it is found in the study that both the positivist administrative approach and the chaotic administrative approach have a positive relationship with the administrative processes. However, it is also found that the positivist administrative approach contributes to the effectiveness of the administrative processes at a higher level than the chaotic administrative approach. Similarly, the findings obtained in studies showing that the administrative approach affects organizational and behavioral outputs support the idea that the administrative approach affects the administrative processes at the schools (Ayril & Tanrıöğen, 2020; Usta, 2013). Ayril and Tanrıöğen (2020) emphasize that administrative activities are carried out more transparently in educational organizations where an optimistic perspective towards employees is dominant. Usta (2013) states that both positivist and chaotic administrative approaches in organizations increase employees' organizational commitment (Usta, 2013). Styhre (2001) draws attention to self-organizing models open to continuous change, development, and transformation in organizations with a chaotic management approach. Tetenbaum (1998) states that the concepts of innovation, creativity, teamwork, project management, respect for differences, and values that need to be protected come to the fore in today's rapidly spreading information and communication context, and it is a necessity to establish an organization with a chaotic structure that can adapt to the sudden developments and changes and build a culture of chaos. On the other hand, Tuz (2004) states that hierarchy and control are important in realizing organizational activities in organizations where the positivist administrative approach is dominant. Açıkalın (1995) states that in organizations with a positivist administrative approach, the administrator owes his success to his authority and serves the purpose of preserving the current status quo. Demirtaş (2006) also stated that

both administrative approaches contain each other to a certain extent. The managers of contemporary organizations, which have the characteristics of development, size, and complexity, should also have the ability to manage this complexity and chaos. Based on the findings of the previous studies and the present study, it can be stated that both chaotic and positivist administrative approaches may exist in organizations based on the structure and type of organizations. The present study's findings also indicate that the positivist administrative approach is more effective in the administrative processes. It seems to be because educational organizations have a highly developed bureaucracy, as Abbott (1965) stated. In addition, there are regular and consistent rules, predetermined plans and programs, and a stable hierarchical structure at the schools. In addition, it is seen that schools also have a structure that is open to development and transformation, has a vision, is self-organizing, flexible, collaborative, and supports innovation and creativity. In the light of these explanations and the findings, the H₂ of the study's confirmed.

Another finding of the study is that the participants have a very high level of perception about the long-term efficacy, avoidance from uncertainty, and collectivism. They also perceive moderate masculinity and low power distance perception at the schools they were working at. Hofstede, Hofstede, and Minkov (2010) state that long-term efficacy organizations are future-oriented, prioritize planning, act pragmatically, and care about cultural values such as dedication, hard work, and savings. Javidan and House (2001) stated that organizations with high uncertainty avoidance adopt a stable and consistent structure based on the formal rules. Yukl (2013) reported that there is a fear of uncertainty and high levels of anxiety and stress in such organizations. He also stated that employees desire a safer, more consistent, and orderly environment instead of flexible, innovative, and risk-taking managers. Offerman and Hellmann (1997) argue that in organizations with high uncertainty avoidance, there is less delegation of authority and more use of excessive planning, the implementation, and evaluation of formal rules and procedures. Similarly, in the present study, a higher perception of both the positivist administrative approach and uncertainty avoidance was found, which support each other. As expected in the present study, it is found that, unlike today's environments where individuality, personal rights, and responsibilities are prioritized, the collectivist values appear to be higher as an indicator of the general characteristics of Turkish society. Jackson et al. (2006) emphasize that the employees in organizations where collectivist cultural values are dominant have high work and group commitment levels, exhibit more organizational citizenship behavior, and strive

to increase their performance. In addition, it is reported that commitment to organizational goals in collectivist cultures facilitates the work of the administrators (Jung & Avolio, 1999; Triandis et al., 1994). In addition, it is stated that motivation resources for the group or organizational success are used more effectively in these cultures (Kirkman and Shapiro, 2001), which facilitates the creation and maintenance of a strong organizational culture based on common values (collaboration, ethics, social responsibility, etc.) (Yukl, 2013). This study found that the perception about the existence of masculine values at schools is at a moderate level. This indicates that there is still an understanding based on gender discrimination in schools. Hofstede (1980a) stated that masculine cultures have certain characteristics such as assertiveness, ambition, competitiveness, importance to wealth and money, and focus on individual and material success. Sargut (2001) stated that such cultures have aggression, desire to rise, competitive, dominant and oppressive features. On the other hand, Hofstede (1980a, 2001) noted that feminine cultures are more modest and sensitive and value strong social ties, the quality of life, and the wealth of others. Sargut (2001) states that such cultures are more compassionate, merciful, gentle, and loyal. Yeloğlu (2011) argued that Turkish culture shows masculine characteristics in an individual or geographical sense, not social. He also states that Turkish society shows more feminine characteristics than Western cultures in terms of loyalty to its traditions, respect, and compassion. In the study, the participants have a lower level of perception about the power distance. Hofstede (1980a) argues that in cultures with lower power distance, individuals have a higher opinion of the concepts of independence, equality, and solidarity. On the other hand, Dickson et al. (2003) state that leaders have more authority in cultures with higher power distance, and individuals tend to obey the rules without questioning them. Adsit et al. (1997) reported that individuals hesitate to express their opinions openly in such cultures. Smith et al. (2002) highlight the heavy use of formal procedures and less involvement of employees in decision-making processes in such cultural contexts. The study concluded that there is a positive and significant low-level correlation between the effectiveness of the administrative processes and the following dimensions of cultural values: avoidance from uncertainty, collectivism, power distance, and long-term efficacy. In this study, a low-level correlation was found between the teachers' perceptions of individual cultural values and the effectiveness of the schools' administrative processes. Therefore, it turns out that those cultural values originated from family context and society do not significantly affect the

participants' perceptions about the administrative processes at the schools. These findings support the H₃ of the study.

It is found in the study that the teachers perceived the administrative processes at the schools as highly effective. As a result of the multiple hierarchical regression analysis which was employed to identify the variables affecting the administrative processes, it appears that the facilitating bureaucratic structure, positivist administrative approach, and long-term efficacy as a cultural value at the schools all have a high level of influence on the schools' administrative processes. These variables account for 81% of the total variance. In addition, it is found that the teaching field of the teachers, the type of school, the number of teachers at the schools, and the student's socio-economic status at the school have a significant effect on the school's administrative processes. Yıldırım and Açıl (2020) emphasize that the inclusion of teachers in the decision-making process, communication, and evaluation processes to increase the effectiveness of school administrators' administrative processes will improve their perception of the organizational justice at the schools. On the other hand, Kim and Kim (2005) state that the school administrators are central to all basic decision-making mechanisms at the schools to facilitate the functioning of their institutional structure, solve problems and be social change agents. Therefore, it can be said that teachers' high perception of the administrative processes at schools is due to school administrators' effective and successful management. These findings confirm the H₄ of the study.

The findings indicate that the positivist management approach at schools, the facilitating bureaucratic functioning, and the ability to do reliable long-term planning for the future are effective in the schools' administrative processes. The study's findings also suggest that the effectiveness and success of both school administrators and schools depend on the effectiveness of the administrative processes. In order to implement the administrative processes effectively, the following are needed: Establishing a democratic environment at schools, managing the perception about the differences between teaching fields well, developing policies and practices that can minimize the differences between school types and socio-economic levels of schools, balancing the number of the school administrators in proportion to the number of teachers and students. In order to achieve positive behavioral outcomes such as commitment and improve management processes and organizational and systemic impacts, the following issues need to be considered: Explaining the reasons for sudden and continuous changes, preventing the anxiety and stress in the employees that the chaos and crisis environment will create, monitoring the results of the

change, facilitating the individual and bureaucratic organizational works, and establishing an environment of stability and trust at schools. In addition, it was concluded in the study that the administrative approach, the bureaucratic structure of the school, and the cultural values reveal the majority of the effectiveness of the administrative processes. Therefore, examining the unexplained variance using different organizational behavior and outputs (i.e., organizational climate and culture, leadership, organizational effectiveness, motivation, job performance, job satisfaction, etc.) employing different research approaches (qualitative, mixed, etc.) may contribute to the field.

Ethics Committee Permission: *This study was conducted with permission obtained from the Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee of Akdeniz University with the decision numbered 307 dated 17/09/2021.*

Conflict of Interest Statement: *The authors declare that there is no conflict of interest.*

Author Contribution: *The authors contributed equally to the study.*

References

- Abbott, M. (1965). Hierarchical impediments to innovation in educational organizations. In M. Abbott and J. Lovell (Eds.), *Change perspectives in educational administration* (pp.40-53). Auburn, AL: Auburn University.
- Abbott, M., & Caracheo, F. (1988). Power, authority, and bureaucracy. In N.J. Boyan (Ed.), *Handbook of research on educational administration* (pp.235-257). New York: Longman.
- Açıkalm, A. (1995). *Toplumsal, kuramsal ve teknik yönleriyle okul yöneticiliği*. Ankara: Personel Geliştirme Merkezi.
- Açıl, Y. (2020). *Okul yönetiminde yönetim süreçlerinin etkililiği ile örgütsel adalet arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Adsit, D.J., London, M., & Jones, D. (1997). Cross-cultural differences in upward rating in a multi-cultural company. *International Journal of Human Resource Management*, 8, 385-401.
- Aiken, L.S., & West, S.G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park CA: Sage.

- Akyol, B. (2013). *Üniversitelerdeki örgütsel adalet olgusunun öğretim elemanları algularına göre yönetim süreçleri açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, On sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Albayrak, A.S. (2005). Çoklu doğrusal bağlantı halinde en küçük kareler tekniğinin alternatifi yanlı tahmin teknikleri ve bir uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 105-126.
- Alev, S. (2019). Kolaylaştırıcı okul yapısı ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 420-443.
- Antonelli, L.A. (2005). Organizational and SES predictors of student achievement and school effectiveness. Unpublished doctoral dissertation, St. John's University-Jamaica, New York.
- Aslanargun, E. (2007). Modern eğitim yönetimi anlayışına yönelik eleştiriler ve postmodern eğitim yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 50(50), 195-212.
- Aydın, M. (2018). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aydın, E. (2019). *Temel eğitim kurumları yöneticilerinin görüşlerine göre yönetim süreçlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Aydoğan, İ.Y. (1998). *Özel okullarda yönetim süreçlerinin işleyişi (Kayseri ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ayral, T., & Tanrıöğen, A. (2020). Okul müdürlerinin yönetim felsefeleri ile okulların şeffaflık düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of International Social Research*, 13(75), 585-594.
- Balcı, A. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (13.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Başaran, İ.E. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Bateman, T.S., & Snell, S.A. (2013). *Management*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Bulaç, A. (1990). *Din ve modernizm*. İstanbul: Endülüs Yayınları.
- Buluç, B. (2009). İlköğretim okullarında bürokratik okul yapısı ile okul müdürlerinin liderlik stilleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 71-86.
- Bursalıoğlu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bush, T. (1995). *Theories of Educational Management*. London: PCP.

- Büte, M., & Balcı, A.F. (2010). Bağımsız anaokulu yöneticilerinin bakış açısından okul yönetimi süreçlerinin işleyişi ve sorunlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 16(4), 485-511.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, spss uygulamaları ve yorum* (22.baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cerit, Y. (2012). Okulun bürokratik yapısı ile sınıf öğretmenlerinin profesyonel davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(4), 497-521.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., & Aiken, L.S.(2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Corwin, R.G., & Borman, K.M. (1980). School as a workplace: Structural constraints on administration. In N.J. Boyan (Ed.), *Handbook of research on educational administration* (pp.209-237). New York: Longmen.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çoruk, A. (2012). *Yönetim süreçleri açısından yöneticilerin duygu yönetimi davranışları*. Yayınlanmamış doktora tezi, On sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Dess, G.G., & Picken, J.C. (2000). Changing roles: Leadership in the 21st century. *Organizational Dynamics*, 28(3), 18–33.
- Demirtaş, H. (2006). Yönetim kuram ve yaklaşımları eğitiminin ilköğretim okulu öğretmenlerinin sınıf yönetimi paradigmalarına etkileri. *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi (INASED)*, 1(1), 49-70.
- Dickson, M.W., Den Hartog, D.N., & Michelson, J.K. (2003). Research on leadership in a cross-cultural context: Making progress and raising new questions. *Leadership Quarterly*, 14, 729–768.
- Dzubay, D. (2001). *Understanding motivation&supporting teacher renewal*. Portland,OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Erdoğan, İ. (2003). *Okul yönetimi ve öğretim liderliği*. İstanbul: Sistem yayıncılık.
- Fayol, H. (1916). *Industrial and general administration*. Paris: Dunod.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (Third Ed.)*. London: Sage Publication.
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education(6th Ed.)*. New York: McGraw-Hill.

- Firestone, W.A., & Herriott, R.E. (1981). Images of organization and the promotion of change. *Research in the Sociology of Education and Socialization*, 2, 221-260.
- Gelfand, M.J., Bhawuk, D.P.S., Nishi, L.H., & Bechtold, D.J. (2004). In R.J. House, P.J. Hanges, M. Javidan, P.W. Dorfman, & V. Gupta (Ed.), *Leadership, culture, and organizations: The GLOBE study of 62 societies*, C.1.Thousand Oaks, CA: Sage, p.437–512.
- Gregg, R.T. (1957). *The administrative process. In administrative behavior in education*, eds, R.F. Campbell and R.R. Gregg. New York: Harper & Row, Publishers.
- Griffin, R.W., & Moorhead, G. (2014). *Organizational behavior: Managing people and organizations*. Mason, OH: South Western Cengage Learning.
- Gül, İ. (2017). Yönetim süreçlerinin etkililiği ölççeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1370-1387.
- Hofstede, G. (1980a). Motivation, leadership, and organization: Do American theories apply abroad?. *Organizational Dynamics*, 9(1), 42-63.
- Hofstede, G. (1980b). *Culture's consequences: International differences in workrelated values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hofstede, G. (1981). Culture and organizations. *International Studies of Management & Organization*, 10(4), 15-41.
- Hofstede, G. (1983). National cultures in four dimensions. A research-based theory of cultural differences among nations. *International Studies of Management & Organization*, 13(12), 46-74.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations,(2.Edition)*. London (UK): Sage Publications.
- Hofstede, G., & Bond, M.H. (1988). The Confucius connection: From cultural roots to economic growth. *Organizational Dynamics*, 16(4), 5-21.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival*. New York: McGraw-Hill.
- Hoy, W.K. (2003). An analysis of enabling and mindful school structures: Some theoretical, research, and practical considerations. *Journal of Educational Administration*, 41, 87-108.
- Hoy, W.K., & Miskel, C.G. (2010). *Educational administration: Theory, research and practice*. New York: McGraw-Hill.

- Hoy, W., & Sweetland, S. (2000). Bureaucracies that work: Enabling, not coercive. *Journal of School Leadership, 10*(6), 525-541.
- Hoy, W.K., & Sweetland, S.R. (2001). Designing better schools: The meaning and nature of enabling school structure. *Educational Administration Quarterly, 37*, 296-321.
- Jackson, C.L., Colquitt, J.A., Wesson, M.J., & Zapata-Phelan, C.P. (2006). Psychological collectivism: A measurement validation and linkage to group member performance. *Journal of Applied Psychology, 91*(4), 884–899.
- Jung, D.I., & Avolio, B.J. (1999). Effects of leadership style and followers' cultural orientation on performance in group and individual task conditions. *Academy of Management Journal, 42*, 208–218.
- Karaman, M.K., & Akıl, Ü.G. (2004). Bürokrasi ve ilköğretimde örgütsel sağlık. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6*(2), 15-38.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (32.basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kim, P.E., & Kim, S. (2005). Profiles of schools administrators in South Korea: A comparative perspective. *Educational Management Administration & Leadership, 33*(3), 286-310.
- Kirkman, B.L., & Shapiro, D.L. (2001). The impact of cultural values on job satisfaction and organizational commitment in self managing work teams. *Academy of Management Journal, Mississippi State, 44*(3), 557–569.
- Kluckhohn, F.R., & Strodtbeck, F.L. (1961). *Variations in value orientations*. New York: Harper Collins
- Kotnis, B. (2004). *Enabling bureaucracies in education: A case study of formalization in an urban district and schools*. Unpublished doctoral dissertation, The State University of New York at Buffalo- Buffalo, NY.
- McGuigan, L., & Hoy, W.K. (2006). Principal leadership: Creating a culture of academic optimism to improve achievement for all students. *Leadership and Policy in Schools, 5*(3), 203-229.
- Mertler, C.A., & Vannatta, R.A. (2005). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpartion (Third Ed.)*. Glendale, CA: Pyrczak Publishing.
- Messick, P.P. (2012). *Examining relationships among enabling school structures, academic optimism and organizational citizenship behaviors*. Unpublished doctoral dissertation, Auburn University, Auburn, Alabama, USA.

- Miles, M.B. (1965). Education and innovation: The organization in context. In M. Abbott and J. Lovell (Eds.), *Changing perspectives in educational administration* (pp.54-72). Auburn, AL: Auburn University.
- Mintzberg, H.(2014). Örgütler ve yapıları (Ed. A. Aypay). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Offermann, L.R., & Hellmann, P.S. (1997).Culture's consequences for leadership behavior:National values in action. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 28(3), 342–351.
- Özer, N. (2010). İlköğretim okullarının örgütsel diriklik, bürokratiklik ve örgüt normları açısından analizi. Yayınlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Özer, N., & Dönmez, B. (2013). Kolaylaştırıcı okul yapısı ölçeğinin Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin yeniden değerlendirilmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(4), 57-68.
- Palmberg, K. (2009). Complex Adaptive Systems As Metaphors For Organizational Management. *The Learning Organization*, 16(6), 483-498.
- Robbins, S.P. (1998). *Organizational behavior:Concepts, controversies, applications*. Upper Saddle, NJ: Allyn and Bacon.
- Robbins, S.P., Decenzo, D.A., & Coulter, M. (2013). *Fundamentals of management: Essential concepts and applications*. New Jersey: Prentice Hall.
- Roscoe, J.T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioral sciences* (Second Edition). New York: Holt Rinehart & Winston.
- Sargut, A.S. (2001). *Kültürlerarası farklılaşma ve yönetim*. Ankara: İmge.
- Saylık, A. (2019). Hofstede'nin kültür boyutları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1860-1881.
- Scarborough, J. (1998). *The origins of cultural differences and their impact on management*. Westport, CT: Quorum.
- Smith, P.B., Peterson, M.F., Schwartz, S.H., Ahmad, A.H., & Associates (2002). Cultural values, sources of guidance, and their relevance to managerial behavior: A 47-nation study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(2), 188–208.
- Sinden, J., Hoy, W.K., & Sweetland, S.R. (2004). Enabling school structures: Principal leadership and organizational commitment of teachers. *Journal of School Leadership*, 14(2), 195-210.

- Steers, R.M., Sanchez-Runde, C.J., & Nardon, L.(2010). *Management across cultures: Challenges and strategies*. Cambridge University Press.
- Styhre, A. (2001). The nomadic organization: The postmodern organization of becoming. *Tamara: Journal of Critical Postmodern Organization Science*, 1(4), 1-12.
- Summak, M.S., & Yazgan, H. (2007). İlköğretim okulu müdürlerinin yönetim süreçlerini kullanma etkinlikleri ile bazı duygusal, sosyal ve ruhsal yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Kilis İli Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 261-290.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics (Sixth ed.)*. United States: Pearson Education
- Tetenbaum, T.J. (1998). Shifting paradigms: From Newton to chaos. *Organizational Dynamics*, Spring, 21-32.
- Triandis, H.C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview Press.
- Triandis, H.C., Kurowski, L.L., & Gelfand, M.J. (1994). Workplace diversity. In H.C. Triandis, M.D. Dunnette, & L.M. Hough (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, C.4. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, p.769–827.
- Tüz, M.V. (2004). *Değişim ve kaos ortamında işletme davranışı*. İstanbul: Alfa Akademi.
- Usta, M.E. (2013). *Okul yöneticilerinin pozitivist ve kaos yönetim anlayışlarını benimsemelerinin kendilerinin ve öğretmenlerin örgüt sel bağlılık düzeylerine etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Usta, M.E. (2017). Yönetim anlayışları ölçeğinin geliştirilmesi. *Mukaddime*, 8(2), 265-285.
- Watts, D.M. (2009). *Enabling school structure, mindfulness, and teacher empowerment: Test of a theory*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Alabama-Tuscaloosa, Alabama.
- Weick, K.E., & Sutcliffe, K.M. (2001). *Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wu, J.H., Hoy, W.K., & Tarter, C.J. (2013). Enabling school structure, collective responsibility and a culture of academic optimism: Toward a robust model of school performance in Taiwan. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 176-193.
- Yeloğlu, H.O. (2011). Türk toplumsal kültürünün örgüt yapılarına olan etkilerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 153-170.

- Yıldırım, A., & Açıl, Y. (2020). Okul yönetiminde yönetim süreçlerinin etkililiği ile örgütsel adalet arasındaki ilişki. *Karamanoğlu Mehmetbey Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 169-179.
- Yılmaz, A.İ., & Beycioğlu, K. (2017). Teachers' perceptions regarding bureaucratic structures in schools. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1-23.
- Yoo, B., Donthu, N., & Lenartowicz, T. (2011). Measuring Hofstede's five dimensions of cultural values at the individual level: Development and validation of CVSCALE. *Journal of International Consumer Marketing*, 23(3-4), 193-210.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations*. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.



Sınıflarında Özel Gereksinimli Çocuk Olan Okulöncesi Öğretmenlerinin Erken Okuryazarlık Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi*

Emre LAÇIN** Birkan GÜLDENOĞLU***

• **Geliş Tarihi:** 28.07.2021 • **Kabul Tarihi:** 08.01.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 08.01.2022

Öz

Bu araştırmanın temel amacı; okulöncesi eğitiminde özel gereksinimli ol an ve olmayan çocuklarla çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Araştırmaya Ankara ili merkez ilçelerinde görev yapan gönüllü 377 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin demografik bilgilerini elde etmek için bir bilgi formu ve erken okuryazarlık bilgi düzeylerini belirlemek için bir *Erken Okuryazarlık Bilgi Testi (EROBİT)* geliştirilmiştir. Geliştirilen bilgi testi çalışmaya katılan tüm öğretmenlere uygulanmıştır. Öğretmenlerin EROBİT puanları, özel gereksinimli öğrenci ile çalışıyor olma/olmama, yaş, hizmet yılı ve erken okuryazarlığa ilişkin eğitim alıp almama açısından karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, öğretmenlerin EROBİT puanları sadece yaş değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmış diğer değişkenlerde ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çalışmanın tartışma bölümünde elde edilen sonuçlar ilgili alanyazın temelinde ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: erken okuryazarlık, okulöncesi öğretmenleri, erken okuryazarlık bilgi testi, erken çocukluk eğitimi, özel gereksinimli çocuklar

Atıf:

Laçın, E. ve Güldenoğlu, B. (2022). Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 100-128. doi:10.9779.pauefd.975676

* Bu çalışma birinci yazarın Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bölümünde yapılan Doktora Tezi kapsamında üretilmiştir

** Doktor Öğretim Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, emrelacn09@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-0262-1743

*** Doçent Doktor, Ankara Üniversitesi, birkanguldenoglu@yahoo.com ORCID ID: 0000-0002-9629-1505

Giriş

Okuma, ilkokulun ilk yılı içerisinde kazanılması beklenen, öğrencilerin daha sonraki sınıf düzeylerinde başarılı bir akademik yaşantı geçirmesi için gerekli olan önemli bir beceridir. Okuma becerisinin kazanılmasının, akademik başarının en önemli ön koşullardan biri olduğu düşünüldüğünde, bütün öğrencilerin okul hayatlarının ilk yıllarında bu beceriyi kazanmaları gerekmektedir (Moates, 2000). Çocukların formal okuma yazma öğretimine başlamadan önceki dönemde bir başka deyişle okul öncesi dönemde, okuma yazmaya ilişkin kazanmaları gereken ön koşul bilgi, beceri ve tutumları okumaya hazırlık becerileri “erken okuryazarlık” becerileri olarak ifade edilmektedir (Whitehurst ve Lonigan, 1998). Erken okuryazarlık; geleneksel okuma yazma biçimlerinin temelini oluşturan bilgi, beceri ve tutumlardan oluşmaktadır (Sulzby ve Teale, 1991; Whitehurst ve Lonigan, 1998). Konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde erken okuryazarlık becerilerinin farklı alt boyutlarda incelendiği görülmektedir. Bu alt boyutlar; sesbilgisel farkındalık, sözcük bilgisi, harf bilgisi, dinlediğini anlama ve yazı farkındalığı şeklinde sınıflanabilir (Burns, Griffin ve Snow, 1999; Dickinson ve McCabe, 2001; Whitehurst ve Lonigan, 1998).

Sesbilgisel farkındalık; konuşulan dilin ses yapısını tanımlama ve manipüle etme yeteneği olarak tanımlanmakla beraber, okumayı öğrenme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır (Adams, 1999). Harf bilgisi; çocukların sözcüklerin harflerden oluştuğunu ve sözcüklerini konuşma diline aktarırken harf seslerinin kullanıldığını, farklı harfleri bir araya getirerek farklı sözcüklerin oluşturulduğunu anlayabilmeleridir. Harf bilgisi, sözcükleri okumayı öğrenmenin çok önemli ön koşullarından biridir (Sarris, 2020).

Bir başka alt boyut ise Sözcük bilgisidir. Sözcük bilgisi; okurken veya dinlerken ya da yazarken veya konuşurken çocuğun anlayabildiği sözcüklerin toplamına verilen isimdir. Çocuklar okul öncesi dönemde dinleyerek, konuşarak planlı olmayan bir şekilde sözcük bilgilerini genişletirler. Dinlediğini anlama; okumanın nihai amacı olan okuduğunu anlama için gerekli en önemli erken okuryazarlık becerilerinden birisidir. Bu beceri; dilin anlamsal ve sözdizimsel yapılarını anlayabilmeyi içermektedir. Erken okuryazarlık içerisinde ele alınan son alt boyut ise yazı farkındalığıdır. Yazı farkındalığı, konuşulan sözcüklerin yazılı sembollerle temsil edildiği, metnin soldan sağa ve yukarıdan aşağıya okunması gerektiği gibi temel unsurları içermektedir (Pullen ve Justice, 2003). Yazı farkındalığı, çocuklara daha sonraki okuma becerilerinin gelişimi için bir temel sağlar (Pullen ve Justice, 2003).

Erken okuryazarlığa ilişkin yukarıda belirtilen alt boyutların okul öncesi dönemde çocuklar tarafından edinilmiş olması, onların ilkokuldaki okuma başarısını artırdığı çeşitli

araştırmalarda ifade edilmiştir (Snow, Burns ve Griffin, 1998; Whitehurst ve Lonigan, 1998; National Reading Panel, 2000). Erken okuryazarlığa ilişkin yapılan boylamsal birçok çalışmada; erken okuryazarlık eğitimi alan çocukların almayan çocuklara göre akademik başarılarının daha iyi olduğu da ifade edilmiştir (Cunningham ve Stanovich 1997; Dickinson ve McCabe, 2001). Okul öncesi dönem risk grubunda olan ve/veya özel gereksinimli olan çocuklar, normal gelişim gösteren akranlarına göre erken okuryazarlıkta daha düşük beceri düzeyine sahiptirler (Bierman, Nix, Greenberg, Blair ve Domitrovich, 2008). Okul öncesi dönemde risk grubundaki çocuklarının erken okuryazarlık becerileri desteklenmediği takdirde, ilkokuldaki normal gelişim gösteren akranları ile aralarında görülen akademik başarı farkının kapatılması çok güç olmaktadır (Vernon-Feagans, Kainz, Hedric, Ginsberg ve Amendum, 2013).

Erken okuryazarlık becerilerinin hem normal gelişim gösteren çocukların hem de özel gereksinimli ve risk grubundaki çocukların okuma başarısına doğrudan etkisi düşünüldüğünde; bu becerileri çocuklara kazandırmaları beklenen öğretmenlerin konu hakkındaki bilgi düzeyleri büyük önem taşımaktadır. Buna göre öğretmenlerin konu hakkındaki yetkinlikleri çocukların başarısını doğrudan etkilemektedir (Cunningham vd., 2004; Puliatte ve Ehri, 2018). Bu nedenle uluslararası alanyazındaki pek çok çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin dil ve erken okuryazarlığı desteklemek için bilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır (Cunningham vd., 2004; Puliatte ve Ehri, 2018; Spear-Swerling, Brucker ve Alfano, 2005). Bu çalışmalardan elde edilen ortak sonuca bakıldığında, okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgilerinin olması gerekenin altında olduğu görülmektedir.

Okumanın çocukların akademik ve sosyal hayatına olan etkisi düşünüldüğünde, ilkokula başladıkları andan itibaren yaşayabilecekleri okuma ve okuduğunu anlama güçlüklerinin okul öncesi dönemde belirlenebilmesi için erken okuryazarlık becerilerinin okul öncesi dönemde doğru değerlendirilmesi ve desteklenmesi önemlidir. Ülkemizde okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık hakkındaki bilgi ve becerilerinin, sınıf uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir (Çakmak ve Yılmaz, 2009; Deretarla-Gül ve Bal, 2006; Kerem ve Cömert, 2005; Parlakyıldız ve Yıldızbaş, 2004). Var olan çalışmalar incelendiğinde, çalışmalardan sadece birkaçında (Altun ve Tantekin Erden, 2016; Ergül, Karaman, Akoğlu, Tufan, Sarıca ve Kudret, 2014) öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin daha ayrıntılı biçimde incelendiği görülmüştür. Öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerine ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi, aynı zamanda onlar için hazırlanması gereken hizmet içi eğitim

programları açısından da belirleyici olacaktır. Bu amaçla; bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi hedeflenmiştir. Bu genel amaç kapsamında aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevaplar aranmıştır.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerin,

1. Erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanların dağılımları nasıldır?
2. Erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar çalıştıkları öğrenci gruplarına (özel gereksinimli olan ve olmayan) göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?
3. Erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?
4. Erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar hizmet sürelerine göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?
5. Erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar erken okuryazarlığa ilişkin eğitim alıp almama durumlarına göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyini belirlemek için nedensel betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel model (tarama modeli) geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmaya Ankara'nın merkez ilçelerinden Altındağ, Çankaya, Sincan, Keçiören, Mamak, Yenimahalle, Pursaklar ve Etimesgut ilçelerinden 377 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Bu öğretmenlerden 201'i özel gereksinimli öğrencilerle, 176'sı ise normal gelişim gösteren öğrencilerle çalışmaktadır. Bu ilçeler maksimum çeşitlilik ilkesine göre belirlenmiş olup, ulaşılabilirlik ve gönüllülük esasına dayalı olarak öğretmenler seçilmiştir. Sonrasında ise ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen öğretmenlerde a) eğitim fakültelerinin okul öncesi öğretmenliği bölümünden mezun olmaları, b) çalıştığı anaokulunda kadrolu okul öncesi öğretmeni olarak anaokulu ve/veya kreşlerde çalışıyor olmaları ve c) çalışmaya katılmaya gönüllü ve istekli olmaları şartları aranmıştır. Çalışmaya

dahil edilen öğretmenlerin araştırmada kullanılan demografik değişkenlere göre sayısal dağılımları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlere İlişkin Demografik Bilgiler

Özel Gereksinimli Öğrenci İle Çalışan	Sayı	Yüzdeler
Özel Gereksinimli Öğrenci İle	201	53,3
Özel Gereksinimli Öğrenci İle Çalışmayan	176	46,7
Toplam	377	100,0
Öğretmen Yaşları	Sayı	Yüzdeler
23-30	142	37,7
31-37	134	35,5
38 Üzeri	101	26,8
Toplam	377	100,0
Hizmet Süresi	Sayı	Yüzdeler
1-5	107	28,4
6-10	153	40,6
11 Üzeri	117	31,0
Toplam	377	100,0
Eğitim Alıp/ Almama	Sayı	Yüzdeler
Evet	107	28,4
Hayır	270	71,6
Toplam	377	100,0

Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında; öğretmenlerin demografik bilgileri ile katılımcı seçim ölçütlerini karşılayıp karşılamadıklarını belirlemek amacıyla bir Öğretmen Bilgi Formu ve erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla da bir Erken Okuryazarlık Bilgi testi (EROBİT) geliştirilmiştir. Aşağıda çalışma içerisinde kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin ayrıntılı bilgiler sunulmuştur.

Öğretmen bilgi formu; araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. İlk kısmında testin içeriği ve amacına ilişkin bilgilerin olduğu kısa bir paragraf yer almaktadır. İkinci kısımda ise, katılımcı öğretmene ilişkin cinsiyet, yaş, görev yapılan okulun ismi, mesleki deneyim erken okuryazarlığa ilişkin hizmet içi eğitim, lisans dersi, kurs veya sertifika alma gibi bilgilerin edinilmesini amaçlayan sorular bulunmaktadır. Erken Okuryazarlık Bilgi Testi; (EROBİT) okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerini belirlemek için

kullanılan, araştırmacı tarafından geliştirilmiş bir bilgi testidir. Testler insan davranışlarının, bilgilerinin belirlenmesi için eğitimciler, psikologlar ve daha pek çok uzmanlık alanında çalışanların sıklıkla kullandığı ölçme araçlarından birisidir (Kutlu ve Çok, 2002). Bir testin güvenilirliğinin ve geçerliğinin test geliştirildikten sonra hesaplanmasına rağmen, en doğru ölçümü yapabiliyor olması, testin uygun ve doğru bir yöntemle geliştirilmiş olmasına bağlıdır (Walsh ve Betz, 1995). Bu süreç alan yazında “test geliştirme” olarak ifade edilmektedir. Test geliştirme süreci; bazı özellikleri önceden bilinen ölçme aracının oluşturulmasıdır (Baykul, 2015). Test geliştirme süreci, geliştirilen testin amacı için kullanımına kadar, yapılması gereken birtakım aşamaları içermektedir. EROBİT'in geliştirmesi sırasında klasik test kuramının test geliştirme aşamaları dikkate alınmıştır. Bunlar:

- Test ile hangi özelliklerin ölçüleceğini belirleme,
- Testin kimlere niçin uygulanacağını ve uygulamadan elde edilen puanların hangi amaç ya da amaçlarla kullanılacağını belirme
- Testte kullanılacak, ölçülecek özelliğe en uygun madde tiplerini belirleme ve bu yönde madde yazma
- Test maddelerini dil, psikometrik ve bilimsel denetimden geçirme
- Test maddelerini düzeltme, amaca uygun maddeleri belirleme ve bu yolla pilot uygulama formu oluşturma
- Pilot uygulamayı belirleme
- Sonuçların nasıl puanlanacağı, puanların nasıl yorumlanacağı, verilerin nasıl analiz edileceğini ve maddelerde ne tür psikometrik özellikler aranacağını belirleme
- Analiz sonuçlarına göre testte yer alan maddelerde görülen aksaklıkları gidermedir.

EROBİT Kapsam Geçerliliği

Konuya ilişkin yapılan alanyazın taraması sonucunda öğretmenlerin erken okuryazarlığa dair kavramsal bilgi ve pratikte kullanıyor olması beklenen konular ve beceriler, alanyazında yer alan erken okuryazarlıkla ilgili çalışmalar da düşünülerek altı konu altında toplanmış ve sonrasında ön çalışma olarak her bir konuya ilişkin maddelerin yer aldığı 54 maddelik havuz oluşturulmuştur. Testte yer alması planlanan konular ve soru türlerine ilişkin dağılım Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Erken okuryazarlık Becerilerinin Konularına Göre Testteki Soru Dağılımı ve Soru Türleri

Boyutlar	Temel Kavramlar	Okuma ile İlişkisi	Nasıl Desteklendiği
Genel Erken	3	3	3
Harf Bilgisi	3	3	3
Sesbilgisel Farkındalık	3	3	3
Sözcük Bilgisi	3	3	3
Yazı Farkındalığı	3	3	3
Dinlediğini Anlama	3	3	3
Toplam	18	18	18
Genel Toplam		54	

Test geliştirme sürecinde, maddelerin ölçmesi amaçlanan bilgiyi tam tam olarak ifade etmesi gerekmektedir. Bu nedenle uzman görüşüne başvurulması gerekmektedir. EROBİT geliştirilirken soru havuzu oluşturulduktan sonra iki özel eğitim, iki okul öncesi, iki ölçme değerlendirme bölümü, bir Türkçe ve bir sınıf öğretmenliği bölümü olmak üzere sekiz akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Ek olarak bir anasınıfı öğretmenin görüşlerine de başvurulmuştur. Uzmanların her bir madde hakkındaki görüşleri “uygun”, “kısmen uygun” ve “uygun değil” şeklinde hazırlanan bir form aracılığıyla alınmıştır. Katılımcıların uygun bulmadıkları ya da kısmen uygun buldukları maddeye ilişkin görüşlerini yazmaları istenmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi Lawshe tekniği kullanılarak yapılmıştır. Lawshe tekniğinde en az beş en fazla 40 uzmanın görüşüne ihtiyaç vardır. Uzmanların ölçekte yer alan maddeler hakkındaki görüşleri toplanarak kapsam geçerlik oranları (KGO) hesaplanmaktadır. 9 uzman için hesaplanan minimum KGO değeri. 75'tir (Yurdugül, 2005). Altında kalan maddeler testten çıkarılmış 34 madde elde edilmiştir. Kapsam geçerlik indeksi; kapsam geçerlik oranı hesaplandıktan sonra elde kalan maddelerin KGO'larının aritmetik ortalaması ile elde edilir Bu çalışmada KGO hesaplaması sonucu elde kalan 34 maddenin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) 0,96 bulunmuştur. KGİ; dokuz uzman için minimum kapsam geçerlik ölçütü olan 0,75'ten büyük olduğu (Veneziano ve Hooper, 1997) için ($0,96 > 0,75$ ya da $KGİ > KGO$) oluşturulan ölçeğin kapsam geçerliği istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Lawshe, 1975).

EROBİT Yapı Geçerliliği

Test geliştirme, istenilen özelliklere uygun bir ölçme aracı geliştirme sürecidir. Bu süreç, istenilen özelliklerin test maddelerine koyulması yoluyla sağlanmaktadır. İstenen özelliklere sahip uygun olan maddelerin seçimi için ise, madde analizi yapılması gerekmektedir. Madde analizi, madde istatistiklerinin hesaplanması, doğrudan teste koyulabilecek maddelerin belirlenmesi ve bu maddeler üzerinde yapılabilecek düzeltmelerin nasıl olacağını saptanması, testte yer alması istatistiksel açıdan uygun olmayan maddelerin elenmesi amacıyla yapılmaktadır (Tabacnick ve Fidell, 2001). EROBİT uygulaması ile elde edilen veriler madde analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu süreçte madde güçlüğü ile madde ayırt ediciliği hesaplamaları yapılmıştır.

Madde ayırt edicilik indeksi hesaplamak için iki çeşit yöntem vardır. Bunlar; Alt-Üst gruba göre madde ayırt edicilik indeksi hesaplama ve Nokta Çift Serili Korelasyona göre hesaplamalardır (Crocker ve Algina, 1986). Alt- Üst grup yöntemi genellikle başarı testlerinde uygulanan bir yöntemdir. Başarı sıralaması, seçme gerektiren bir araç hazırlandığında kullanılmaktadır. EROBİT bir bilgi testi olup başarı sıralaması veya seçme gerektirmediğinden bu çalışmada ayırt edicilik indeksi Nokta Çift Serili Korelasyona Göre hesaplanmıştır. Ayrıca Nokta Çift Serili Korelasyon hesaplamaları (1-0) yani doğru-yanlış şeklinde veri matrisi oluşturulan yapay kategorik değişkenlerin olduğu testlerde kullanılmaktadır. Bu hesaplamada kişinin maddedeki performansı ile testin tamamında gösterdiği performans arasındaki ilişki hesaplanmaktadır (Croker ve Algina, 1986). Bu yöntem kullanılarak EROBİT için ayırt edicilik indeksi birkaç aşama ile hesaplanmıştır. İlk olarak her katılımcının cevapları, doğru-yanlış (1-0) olarak veri matrisi oluşturulmuştur. Ardından öğretmenlerin testten aldıkları toplam puanlar belirlenmiş ve testten aldıkları puanların aritmetik ortalaması hesaplanmıştır. Öğretmenlerin EROBİT puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. *Testin Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu*

Katılımcı	Minimum	Maksimum	Maksimum	Toplam	Standart	KR20
377	6	25	34	15,38	4,22	,62

Madde ayırt edicilik indeksi hesaplayabilmek için öncelikle madde güçlük indeksi hesaplanmıştır. Madde güçlük indeksi hesaplamak için; her bir maddeyi doğru yanıtlayan kişi sayısı toplam teste katılan kişi sayısına bölünmüştür. Maddelerin güçlüğüne ilişkin maddelerin aldığı güçlük indeksi değerlerine göre; çok zor (0,00-0,20), zor (0,20-0,40), orta güçlükte (0,40-0,60) , kolay (0,60-0,80) ve çok kolay (0,80-1,00) olarak sınıflandırılmıştır

(Crocker ve Algina, 1986). Madde güçlüğü indeksinin yanında testin geçerli bir test olduğunu söyleyebilmek için madde ayırt edicilik indeksi hesaplanmalı ve bu değerlerin istatistiksel açıdan uygun olup olmadığının yorumlanması gerekmektedir. Bu amaçla testten elde edilen standart sapma, testten alınan ortalama puan, madde güçlük indeksi ve her bir maddeye ait doğru yanıtlayan kişilerin testten aldıkları puan ortalaması madde ayırt edicilik indeksi formülü kullanılarak herbir maddenin ayırt ediciliği hesaplanmıştır. Madde ayırt edicilik indeksi verilerine göre geçerli ve geçersiz maddeleri yorumlayabilmek için Crocker ve Algeria (1986) çalışmasında madde ayırt edicilik indeks değerleri temel alınmıştır. Bu ayırt edicilik indeks değerlerine göre EROBİT madde ayırt edicilik indeksi değerleri incelendiğinde; 3-4-15-19-23-26-32 numaralı maddelerin kesinlikle geçersiz ve geçersiz olduğu görülmüştür. Veri setinden bu maddeler çıkartılarak, nokta çift serili korelasyona göre ayırt edicilik hesaplaması tekrar yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde; testte yer alan 34 maddeden 7 tanesi güç ve ayırt edici olmadıkları (çok kolay oldukları) için çıkartılmıştır. Testin kalan 27 maddesi ile yapılan hesaplamalara göre ayırt edicilik indeksi 0,19'un altında kalan geçersiz maddesi bulunmamaktadır. Kısmen geçerli maddeler nokta çift serili korelasyona göre manidar düzeyde bulunduğundan (Crocker ve Algina,1986) testten çıkartılmasına gerek duyulmamıştır. Testin son halinden elde edilen puanlara ait KR 20 güvenilirlik katsayısı. 71 olarak bulunmuştur. EROBİT testine ilişkin yapılan madde analizi sonuçlarına göre test geçerli, KR20 güvenilirlik hesaplamalarına göre de güvenilir bir bilgi testidir. Testin son haline ilişkin soruların konulara göre dağılımı Tablo 4' de gösterilmiştir.

Tablo 4. EROBİT Konulara Göre Soruların Dağılımı

Boyutlar	Temel Kavramlar	Okuma ile İlişkisi	Nasıl Desteklendiği
Genel Erken	2	2	2
Harf Bilgisi	1	1	1
Sesbilgisel Farkındalık	2	3	2
Sözcük Bilgisi	1	2	1
Yazı Farkındalığı	1	1	1
Dinlediğini Anlama	2	1	1
Toplam	9	10	8
Genel Toplam		27	

Veri Analizi

Veri Toplama Süreci

EROBİT'in uygulaması için ilk aşamada Ankara ilindeki sekiz merkez ilçedeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anaokullarının listesi yapılmış ve uygulamanın yapılabilmesi için İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra Ankara Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından "*Etik Kurul Onayı*" alınmıştır. Uygulama için toplamda 548 EROBİT formu 48 anaokulunda bulunan araştırmaya katılmaya gönüllü olan, katılımcı koşullarını sağlayan okul öncesi öğretmenine dağıtılmıştır. Uygulama tamamlandıktan sonra toplanan formlar incelenmiştir. İnceleme sırasında, tüm seçenekleri aynı işaretleyen, rastgele işaretleyen ve testin yarısından fazlasını boş bırakan katılımcıların formları elenmiştir. İnceleme sonunda çalışmaya dahil edilebileceği anlaşılan toplam 377 forma ulaşılmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Veri toplama aşaması sonrasında toplanan veriler arasından analizlere dahil edilecek formlara karar verildikten sonra, EROBİT ve Öğretmen Bilgi Formu aracılığıyla toplanan tüm veriler SPSS 22 programına girilerek analiz sürecine geçilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanların genel dağılımı incelenmiştir. Öğretmenler; en çok 27 puan alınabilen bu bilgi testinden (EROBİT) en düşük 4 puan, en yüksek 23 puan almışlardır. Teste ilişkin ortalama puan 14,12, standart sapma ise 4,03 bulunmuştur. Klasik Test geliştirme kuramı temel alındığında öğretmenlerden EROBİT'in %70'lik kısmına doğru yanıt verenlerin, yani 19 puan ve üzerinde alanlar erken okuryazarlık konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip oldukları kabul edilmiştir (Linn, 1989; Kutlu ve Çok, 2002). Testin %30'unu doğru yapabilen yani 8 ve altı puan alanların ise yetersiz bilgi düzeyine sahip oldukları ve başarısız olduğu, 8 ile 19 puan arasında alanların ise desteklenmesi gereken grubu temsil ettikleri kabul edilmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerin bilgi düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmenlerin Erken Okuryazarlık Bilgi Testi Başarı Puanları

	Başarılı***	Bilgi Gereksinimi Olan*	Başarısız**	Tüm Öğretmenler
n	43	293	41	377
\bar{x}	20,27	14,26	6,63	14,12
ss	1,20	2,65	1,26	4,03
Min Puan	19	9	4	4
Max Puan	23	18	8	23

*Temel düzeyde erken okuryazarlık bilgilerine sahip olmakla birlikte bu bilgilerin geliştirilmesine gereksinim duyan öğretmenler grubu.

** Erken Okuryazarlık bilgi düzeyi çok sınırlı olan öğretmen grubu.

***Erken Okuryazarlık bilgi düzeyi yeterli olan öğretmen grubu

Öğretmenlerin EROBİT puanları incelendiğinde sadece 43 öğretmenin erken okuryazarlık konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu görülmektedir. Kalan 334 öğretmenin ise erken okuryazarlık konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Yeterli bilgi düzeyine sahip olmayan 334 öğretmenin 293'ünün EROBİT puanının 14,26 olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan tüm öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyi ortalaması 14,12 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin erken okuryazarlığı oluşturan boyutlardaki performansını görebilmek için alt boyutlara ilişkin aldıkları puanların ortalamaları hesaplanmıştır. Buna ilişkin sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmenlerin EROBİT'in Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamaları

	Genel Erken Okuryazarlık Bilgisi	Sesbilgisel Farkındalık	Dinlediğini Anlama	Harf Bilgisi	Sözcük Bilgisi	Yazı Farkındalığı
N	377	377	377	377	377	377
Min	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Max	6,00	7,00	4,00	3,00	4,00	3,00
Ort.	2,84	3,95	2,37	1,44	2,22	1,27

Alt boyutlara ilişkin alınan ortalama puanlar incelendiğinde tüm alt boyutlarda öğretmenlerin %50'ye yakın bir başarı performansı sergilediği görülmektedir.

Çalışma grubunun EROBİT'ten aldıkları toplam puanların farklı değişkenlere göre karşılaştırılabilmesi için ilk olarak elde edilen puanların çok değişkenli normallik

varsayımını karşılayıp karşılamadığı incelenmiştir. Bunun için değişkenler hem histogram grafiği içerisinde, hem de betimsel istatistikleri (Büyüköztürk vd., 2010) değerlendirilmiştir. Çalışma içerisinde normallik varsayımına ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde, tüm değişkenler için skewnessdeğerinin $-.34$, kurtosis değerinin ise $-.39$ olduğu görülmüş ve verilerin normal dağıldığı varsayılmıştır. Alanyazında normallik varsayımına ilişkin belirtilen değerler incelendiğinde, skewness değerinin 8 'den küçük, kurtosis değerinin ise 3.0 'den küçük olmasının normal dağılımı işaret ettiği belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bilgi testinden elde edilen puanların dağılımına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. *EROBİT Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler*

N	En	En	X	Ortanca	Mod	SS	ÇK	BS
377	4.00	23.00	14.12	15.00	19.00	4.03	-.34	-.39

Çalışma içerisinde ele alınacak değişkenlerin normallik varsayımını karşılaması sonucunda verilerin parametrik test kullanılarak analiz edilmesinin uygun olduğuna karar verilmiş ve öğretmenlerin EROBİT'ten aldıkları puanlar, öğretmenlerin yaşı, çalıştıkları gruplar (özel gereksinimli olan ve olmayan), özel gereksinimli olan ve olmayan çalıştıkları yaş grubu (kreş ve anaokulu), hizmet süreleri ve erken okuryazarlığa ilişkin eğitim alıp almama durumuna ilişkin ANOVA veya T- Testi ile analiz edilmiştir.

Öğretmenlerin EROBİT Puanlarının Özel Gereksinimli Öğrenci ile Çalışıyor Olma/Olmama Durumuna Göre Karşılaştırılması

Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenci ile çalışıyor olma/olmama durumuna göre EROBİT'den aldıkları puanlar T-testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. *Eken Okuryazarlık Bilgi Testi Puanlarının Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Çocukla Çalışıyor Olma/Olmama Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları*

Gruplar	n	\bar{x}	ss	t	sd	p
ÖG ile Çalışıyor	201	14,45	3,98	1,73	375	,084
ÖG ile Çalışmıyor	176	13,73	4,05			

Öğretmenlerin EROBİT'ten aldıkları puanları ÖG öğrenci ile çalışıyor olma/olmama değişkeni açısından karşılaştırılmıştır. ($t(375)=1,78$, $p>,01$). Tablo 8'e bakıldığında, ÖG ile

çalışan öğretmenlerin puanları ile ($X=14,45$) çalışmayan öğretmenlerin puanlarının ($X=13,73$) birbirine benzer olduğu görülmektedir. EROBİT testinde başarılı grupta yer alan 43 öğretmenin 30'unu ÖG ile çalışan öğretmenlerin oluşturduğu görülmektedir. Bu nedenle başarılı grupta yer alan 43 öğretmenden, ÖG öğrenci ile çalışan ve çalışmayanların EROBİT puanları arasında istatistiksel bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Öncelikle analiz yapılacak bu grubun puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Normallik varsayımına ilişkin yapılan analizden elde edilen sonuçlar incelendiğinde, skewness değerinin .72, kurtosis değerinin ise -.18 olduğu görülmüş ve verilerin normal dağıldığı varsayılmıştır. Alanyazında normallik varsayımına ilişkin belirtilen değerler incelendiğinde, skewness değerinin .8'den küçük, kurtosis değerinin ise 3.0'den küçük olmasının normal dağılımı işaret ettiği belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Başarılı öğretmenlerin EROBİT puanlarının normal dağılım varsayımlarını karşıladığı görüldükten sonra; ÖG ile çalışıyor olan öğretmenler ile çalışmıyor olanlarının EROBİT puanları T-testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Başarılı Öğretmenlerin Bilgi Testi Puanlarının Özel Gereksinimli Çocukla Çalışıyor Olma/Olmama Durumuna Göre Farklaşıp Farklaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Gruplar	n	\bar{x}	ss	t	sd	p
ÖG ile Çalışıyor	30	20,16	1,05	,93	41	,084
ÖG ile Çalışmıyor	13	20,53	1,50			

Başarılı öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenci ile çalışıyor olma/olmama durumlarına göre aldıkları EROBİT puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir $t(41)=,93$, $p>,01$. Tablo 18'e bakıldığında, ÖG ile çalışan öğretmenlerin puanları ile ($X=20,16$) çalışmayan öğretmenlerin puanlarının ($X=20,53$) birbirine benzer olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin EROBİT Puanlarının Yaşlarına Göre Karşılaştırılması

Öğretmenlerin EROBİT'ten aldıkları puanların yaşlarına göre anlamlı olarak fark olup olmadığını belirlemek için ANOVA yapılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Erken Okuryazarlık Bilgi Testi Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

f, \bar{x} ve ss Değerleri				ANOVA Sonuçları						
Grup	n	\bar{x}	ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	η^2
23-30 yaş	142	14,88	3,91	Grup Ara.	146,65	2	73,32	4,59	.00	.024
31-37 yaş	134	13,88	4,07	Grup İç.	5963,73	374	15,94			
38 ve üst.	101	13,36	3,99	Toplam	6110,38	376				

Analiz sonuçları öğretmenlerin Erken Okuryazarlık Bilgi düzeyleri arasında yaş grubu bakımından anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. $F(2, 374)=4,59$, $p<.05$. Etki büyüklüğüne (η^2) bakıldığında ise ($\eta^2 = .024$) olarak hesaplanmıştır. Bu da küçük ve orta arası bir karşılığı ifade etmektedir. Çünkü etki büyüklüğü 0.01, 0.06 ve 0.14 olarak sırasıyla küçük, orta ve büyük olarak tanımlanmıştır (Köklü, Büyüköztürk ve Bökeoğlu, 2006; Green, Salkind ve Akey, 2000). ANOVA sonrası hangi post-hoc çoklu karşılaştırma tekniğinin kullanılacağına karar vermek için öncelikle Levene's testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($LF=0,950;05$). Bunun üzerine varyansların homojen olması durumunda yaygınlıkla kullanılan Scheffe çoklu karşılaştırma tekniği tercih edilmiştir. Scheffe testinin tercih edilmesinin nedeni testin alpha tipi hataya karşı duyarlı olmasıdır. Gerçekleştirilen Scheffe çoklu karşılaştırma analizi sonuçları Tablo 11' de sunulmuştur.

Tablo 11. Erken Okuryazarlık Bilgi Testi Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Hangi Alt Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonrası Post-Hoc Scheffe Testi Sonuçları

Yaş	Yaş	Ort. Farkı	Standart Hata	p
23-30 yaş	31-37 yaş	,99	,48	,099
	38 yaş üstü	1,51*	,51	,011
31-37 yaş	23-30 yaş	-,99	,48	,099
	38 yaş üstü	,52	,52	,583
38 yaş ve üstü	23-30 yaş	-1,51*	,51	,011
	31-37 yaş	-,52	,52	,583

EROBİT puanlarının yaş değişkenine göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası post-hoc Scheffe testi sonucunda 23-30 yaş grubu ile 38 üstü yaş grubu arasında 23-30 yaş grubu lehine istatistiksel olarak ($p < .01$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, 23-30 yaş grubundaki öğretmenlerin 38 üstü yaş ve 31-37 yaş grubu öğretmenlere göre daha iyi erken okuryazarlık bilgisine sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Diğer alt boyutlar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > .05$).

Öğretmenlerin EROBİT Puanlarının Hizmet Sürelerine Göre Karşılaştırılması

Öğretmenlerin EROBİT puanlarının hizmet sürelerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı ANOVA ile test edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Erken Okuryazarlık Bilgi Testi Puanlarının Hizmet Sürelerine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

f, \bar{x} ve ss Değerleri				ANOVA Sonuçları					
Grup	n	\bar{x}	ss	Varyansın	Kareler	Sd	Kareler	f	p
1-5 yıl	107	14,61	3,95	Grup Ara.	42,21	2	21,10	1,30	.273
6-10 yıl	153	14,05	4,05	Grup İç.	6068,17	374	16,22		
11 yıl ve üst	117	13,76	4,05	Toplam	6110,38	376			

Analiz sonuçları öğretmenlerin Erken Okuryazarlık Bilgi Testinden aldıkları puanların hizmet sürelerine göre karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. $F(2, 374)=1,30, p > .05$. Bir başka ifade ile öğretmenlerin bilgi düzeyleri hizmet

sürelerine bağlı olarak değişiklik göstermemektedir. Tablo 12'de de görülebildiği gibi farklı hizmet süresinden çalışmaya dâhil edilen öğretmenlerin EROBİT'ten elde ettikleri ortalamalar birbirine çok yakındır. Bir önceki analizde öğretmenlerin EROBİT puanları yaş gruplarına göre incelendiğinde, sonuçlar anlamlı farklılık gösterirken bu analizde hizmet sürelerine göre gruplandırıldığında anlamlı fark olmaması dikkat çeken bir bulgudur. Bu durumu anlamak için iki değişkene ilişkin Frekans Dağılımı (çapraz tablo) yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 13' de gösterilmiştir.

Tablo 13. Öğretmenlerin Yaşlarına ve Hizmet Sürelerine İlişkin Frekans Dağılımı

	Hizmet Süresi			Toplam	
	1-5	6-10	11 ve üzeri		
Yaş	23-30	95 66,9%	44 31,0%	3 2,1%	142 100,0%
	31-37	9 6,7%	81 60,4%	44 32,8%	134 100,0%
	38 ve üzeri	3 3,0%	28 27,7%	70 69,3%	101 100,0%
Toplam	107 28,4%	153 40,6%	117 31,0%	377 100,0%	

Öğretmenlerin yaş ve hizmet sürelerine ilişkin frekans dağılımları incelendiğinde, genç yaş grubun (23-30) %66,9'luk kısmının 1-5 hizmet yılı grubunda yer aldığı fakat %33'lük bir kısmının ise diğer hizmet sürelerine dağıldığı görülmektedir. Çalışma içerisindeki genç yaş grubun %33'lük kısmının diğer hizmet yılı gruplarına (6-10 yıl ve 11 yıl üzeri) dağılması bundan kaynaklanmaktadır. Özellikle yaşa göre yapılan analiz sonuçlarına tekrar döndüğünde, 23-30 yaş grubu öğretmenlerin EROBİT puanlarının diğer yaş grubu öğretmenlerden iyi olduğu görülmektedir. Bu bilgilerden yola çıkıldığında, yaş düzeyi daha düşük olan ve bilgi düzeyi diğer gruplara göre daha yüksek olan 23-30 yaş grubunun %33'lük bölümünün diğer 6-10 yıl ve 11 yıl ve üzeri hizmet sürelerine dağılmış olmasının, diğer hizmet sürelerine giren öğretmenlerin EROBİT ortalamalarını yükselttiği ve bunun sonucunda da çalışmada yaşa göre ortaya çıkan anlamlı farklılığın hizmet süreleri ele alındığında benzer şekilde oluşmadığı söylenebilir.

Öğretmenlerin EROBİT Puanlarının Erken Okuryazarlığa İlişkin Eğitim Alma/Almama Durumuna Göre Karşılaştırılması

Öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin eğitim alma/almama durumuna (hizmet içi eğitim ya da ders alma) göre EROBİT'den aldıkları puanlar T-testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14. *Eken Okuryazarlık Bilgi Testi Puanlarının Öğretmenlerin Eğitim Alma/Almama Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları*

Gruplar	n	\bar{x}	ss	t	sd	p
Eğitim Alma	107	14,71	4,13	1,78	375	,074
Eğitim Almama	270	13,88	3,97			

Öğretmenlerin eğitim alma/almama durumlarına göre aldıkları EROBİT puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir $t(375)=1,78$, $p>.01$. Tablo 23'e bakıldığında, ders/kurs/hizmetiçi eğitim alan öğretmenlerin puanları ($X=14,71$) ile almayan öğretmenlerin puanlarının ($X=13,88$) birbirine benzer olduğu görülmektedir.

Tartışma

Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerini belirleme amacını taşıyan bu çalışmada beş araştırma sorusuna yanıt aranmıştır.

Çalışmanın ilk araştırma sorusu olan “öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanların dağılımları nasıldır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Öğretmenlerin aldıkları ortalama puana göre değerlendirildiğinde erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin %52 olarak bulunduğu söylenebilir. Bir konunun öğrenilmiş kabul edilmesi için en az %70'inin doğru yanıtlanmış olması gerektiği bazı çalışmalarda ifade edilmektedir (Linn, 1989; Kutlu ve Çok, 2002). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olduğu ifade edilebilir. Başarısız olarak belirlenen 41 öğretmenin erken okuryazarlık hakkında çok sınırlı bilgiye sahip oldukları söylenebilir. EROBİT çoktan seçmeli soru yöntemiyle hazırlanan bir bilgi testi olmasından dolayı, bu başarısız öğretmenlerin konu hakkında hiçbir bilgisinin olmamasına rağmen tesadüfi olarak birkaç doğru cevaba sahip olduğu düşünülmektedir. Bu durum da çoktan seçmeli testlerin sınırlılıklarından bir tanesidir. Başarılı olarak belirlenen 43 öğretmenin testin %70'ine doğru cevap verdiği ve konuya hâkim oldukları görülmektedir. Arada kalan 293 öğretmenin ise konu hakkında bir farkındalıklarının olduğu fakat teorik olarak

geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca erken okuryazarlığın alt boyutuna ilişkin öğretmenlerin performansları incelendiğinde tüm alt boyutlarda %50'nin ve altında performanslarının olduğu görülmektedir. Tüm bu betimsel sonuçlar birlikte düşünüldüğünde öğretmenlerin erken okuryazarlık konusunda geliştirilmeye ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

Çalışmanın bir diğer araştırma sorusu olan “EROBİT'den aldıkları puanlar çalıştıkları öğrenci gruplarına göre (özel gereksinimli olan/olmayan) farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla öğretmenlerin testten aldıkları puanlar T-testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda özel gereksinimli çocuklarla çalışan ve çalışmayan öğretmenlerin puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Başarılı 43 öğretmenin 30 tanesinin özel gereksinimli çocuklarla çalışıyor olması nedeniyle 43 öğretmen arasında özel gereksinimli çocuklarla çalışan ve çalışmayanların da puanları karşılaştırılmıştır. Bu analiz sonucunda özel gereksinimli çocuklarla çalışan ve çalışmayanlar arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Her ne kadar ÖG ve NGG öğrencilerle çalışan öğretmen gruplarının EROBİT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmasa da, başarılı öğretmenler grubundaki öğretmenlerin sayısal üstünlüğünü ÖG öğrencilerle çalışan öğretmenlerin oluşturması dikkat çekici bir noktadır. ÖG öğrenci ile çalışan öğretmenlerin başarılı grupta sayısal olarak üstün olmalarının nedeni olarak ÖG öğrencilerin gelişimsel özellikleri gereği NGG akranları gibi öğrenme hızına ve yöntemine sahip olmamaları gösterilebilir. ÖG öğrenciye bir becerinin öğretimi sırasında daha yavaş ve beceriyi daha küçük parçalar halinde öğretmek gerekebilir. Ayrıca öğretim yöntemlerini uyarlamak ve değiştirmek de gerekebilir. Tüm bu gereklilikler öğretmenin beceriyi öğretebilmek için beceri hakkında araştırma yapmasına, bilgi sahibi olmasına neden olmuş olabilir. ÖG ve risk grubundaki çocuklar, NGG gösteren akranlarına göre erken okuryazarlık becerilerinde daha az beceri düzeyine sahiptirler (Bierman vd., 2008). Erken okuryazarlık becerilerinin değerlendirildiği çalışmalarda, anasınıfına başlarken akranlarının gerisinde olan çocukların, bu dönemde desteklenmedikleri takdirde akranlarını yakalamalarının mümkün olmadığı ifade edilmektedir (Diamond, Justice, Siegler ve Snyder, 2013). ÖG ve risk grubu ile çalışan öğretmenlerin çocukları desteklemek ve ileride yaşamaları olası okuma problemlerinin önüne geçmek adına, konu hakkında araştırma yaparak bilgi edinmiş olabilirler. Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerilerinin alt boyutları ve öğretimine ilişkin tam olarak bilgi sahibi olmadığı, sadece programda kısıtlı açıklamalar ile sınırlı kaldıkları ifade edilmiştir (Deretarla-Gül ve Bal, 2006; Ergül vd., 2014). Öğretmenler programdaki bu sınırlı kazanımlar açısından NGG

öğrencilerini değerlendirdikleri için bir problem olmadığını görüyor olabilir ve erken okuryazarlığa ilişkin de araştırma ya da kendini geliştirme ihtiyacı hissetmiyor olabilir. Bu nedenle başarılı grupta NGG çocuklarla çalışan öğretmenlerin sayısı daha az olabilir. Öğretmenlerin genel durumları incelendiğinde erken okuryazarlık konusunda desteğe ihtiyaç duydukları görülmektedir. Bu durum sınıflarındaki eğitimin niteliğini olumsuz etkilemektedir. Bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde erken çocukluk özel eğitiminde çalışan öğretmenlerin müdahale yöntemlerini çok kullanmadığı ve eğitimin niteliğinin ise düşük olduğu ifade edilmiştir (Justice vd., 2013; Spear-Swerling vd., 2005).

Çalışmanın bir diğer araştırma sorusu olan “erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla öğretmenlerin EROBİT’den aldıkları puanlar ANOVA kullanılarak yaş gruplarına göre karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin aldıkları puanların anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür. Bu anlamlı farklılığın hangi yaş grubunun lehine olduğunu görebilmek için ANOVA Post Hoc Shefe testi yapılmış; anlamlı farklılığın 23-30 yaş grubu lehine olduğu görülmüştür. Yaşları genç olan(23-30 yaş) öğretmen grubunun orta yaş (31-37) ve ileri yaş gruba (38 yaş ve üstü) göre erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Orta yaş ve ileri yaş grubun erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin birbirleriyle benzer olduğu görülmektedir. Okul öncesi eğitim programlarında öğretmenler, çocuklara erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik en iyi biçimde nitelikli öğrenme ortamları oluşturarak erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi sürecindeki en önemli rolü oynamaktadırlar (Deretarla-Gül ve Bal, 2006). 2006 yılında Yüksek Öğretim Kurumu öğretmen yetiştirme lisans programlarında okutulan dersleri standart hale getirmiştir. 2013 yılında yeniden düzenlenen YÖK’ün okul öncesi öğretmenliği için oluşturduğu ders programları incelendiğinde “erken okuryazarlık becerileri” ve “etkileşimli kitap okuma” gibi erken okuryazarlık bilgi ve beceri düzeyini artıran derslerin listede yer aldığı görülmektedir. Genç yaş grubu öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi sahibi olmaları yeni lisans programından mezun olduklarından dolayı olabilir. Başarılı öğretmenlerin yaş düzeyleri incelendiğinde %48’inin genç yaş grubu (23-30 yaş) olduğu görülmektedir. 2012 yılında son sınıf okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada (Altun ve Tantekin Erden, 2016) öğretmen adaylarına erken okuryazarlık ile ilgili bilgi ve staj uygulamaları hakkında sorular sorulmuş, erken okuryazarlık kavramını okumaya hazırbulunuşluk olarak tanımlayabilmelerine karşın, erken okuryazarlık kavramının teorik alt yapısı ve içeriği hakkında bilgi sahibi olmadıkları ifade edilmiştir. Araştırmacılar o dönemde öğretmen

yetiştirilmenin önemli bir bileşeni olan ve öğretmen adaylarını teorik ve pratik açıdan destekleyen ana kaynaklardan biri olan lisans eğitim programlarında erken okuryazarlık ile ilgili derslere yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Altun ve Tantekin Erden, 2016). 2006 yılında Bay ve Alisinanoğlu tarafından Ana Sınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algılarının belirlenmesi isimli çalışmada öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algıları ölçeğinden aldıkları puanlar yaşlarına göre karşılaştırılmıştır. Öğretmenlerin yaş gruplarına göre aldıkları puanların farklılaşmadığı ifade etmişlerdir. 2006 yılı ve öncesinde okutulan okul öncesi lisans programlarında erken okuryazarlığa ilişkin dersler yer almadığından tüm yaş grubundaki öğretmenlerin kendini geliştirme yoluyla bu bilgilere eriştikleri yorumunda bulunmuşlardır. Bir başka çalışmada ise Deretarla-Gül ve Bal (2006) okul öncesi kurumlarda çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık ve bu beceriyi oluşturan alt boyutların bilgisi ve bu bilgilerin çocuklara aktarılması konusunda yetersiz olduklarını ifade etmişlerdir. Alanyazında yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde; öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin teorik ve pratik beceriler konusunda yetersiz oldukları görülebilir. Özellikle mevcut çalışmalar yaş değişkeni açısından incelendiğinde, önceki çalışmalarda da bu çalışmayla tutarlı olacak şekilde gruplar arasında anlamlı farklılıklar olmadığı görülmektedir. Yapılan tüm bu çalışmaların eski okulöncesi lisans programından mezun olan öğretmenleri kapsadığı ve öğretmenlerin lisans eğitiminde erken okuryazarlığa ilişkin bir ders almadıklarını ifade ettikleri belirtilmelidir. Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin görüş ve algılamalarının belirlenmesi isimli çalışmada; 101 öğretmene ve 123 öğretmen adayına 23 soruluk okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin görüşler ölçeği ve 20 sorudan oluşan okuryazarlık kazanımı algılama profili ölçeği uygulanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin ölçeklerden aldıkları puanlar yaş değişkenine göre (20-23 yaş ve 24-50 yaş) karşılaştırıldığında; yaş gruplarının ölçeklerden aldıkları puanlar arasında 20-23 yaş grubu lehine anlamlı farklılık olduğu belirtilmiştir (Öğretir Özçelik, 2018). 2001 yılında ABD'de öğretmenlerin erken okuryazarlık öğretimine ilişkin algılarını ölçmeye ilişkin yapılan bir çalışmada ise 424 okul öncesi öğretmenin erken okuryazarlığa ilişkin algıları incelenmiştir. Çalışmada, öğretmenlerin erken okuryazarlık öğretimine ilişkin algıları araştırma kapsamında geliştirilen bir ölçek ile ölçülmüş ve sonuçlar çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Öğretmenlerin puanları yaş değişkenine göre incelendiğinde, puanların genç yaş grubu lehine anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür (Mather, Bos ve Babur, 2001). Tüm bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde; okul öncesi lisans

öğretmenliğinde okutulan eski programa dahil olan öğretmenler ile yeni programa dahil olan öğretmenlerin bilgi düzeylerinin farklılaştığı söylenebilir. Yapılan araştırmaların tarihleri günümüze yaklaştıkça yaş değişkeni açısından bilgi düzeyleri incelendiğinde ölçeklerden alınan puanların farklılık göstermesinin (Altun ve Tantekin Erden, 2016; Öğretir Özçelik, 2018) nedeni olarak eski programda erken okuryazarlığa ilişkin derslerin olmayışı gösterilebilir. Bu bilgilerden yola çıkıldığında, bu çalışmada yaşları genç olan öğretmenlerin EROBİT'ten daha iyi puan almalarının öncelikli nedeninin bu gruba giren öğretmenlerin yeni okul öncesi programından mezun olup erken okuryazarlığa ilişkin farklı derslerde bilgi ve beceri düzeylerini geliştirmiş olmaları söylenebilir.

Çalışmanın bir diğer araştırma sorusu olan “erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar hizmet sürelerine göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt bulabilmek amacıyla öğretmenlerin EROBİT'den aldıkları puanlar ANOVA kullanılarak karşılaştırılmış, gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Konuyla ilgili alanyazında yapılan çalışmada, bu araştırmadan farklı olarak öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin hizmet süreleri açısından ilk 5 yıl lehine anlamlı biçimde farklılaştığı ifade edilmektedir (Ergül vd., 2014). 2008 yılında öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık yeterlik algılarını belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada (Bay ve Alisinanoğlu, 2008) öğretmenlerin yeterlik algıları hizmet sürelerine göre karşılaştırılmış ve yeterlik algı puanlarının hizmet sürelerine göre 5 yıl hizmet süresi olan öğretmenler lehine anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür. Yapılan bir başka araştırmada ise öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının erken okuryazarlığa ilişkin yeterlikleri ölçülmüş ve hizmet sürelerine (0-9, 10-20 üzeri) göre karşılaştırılmıştır (Öğretir Özçelik, 2018). Çalışmadan elde edilen sonuçlar 0-9 hizmet süresine sahip öğretmenler lehine anlamlı farklılık göstermiştir. Daha öncede ifade edildiği gibi yeni okul öncesi programında erken okuryazarlığa ilişkin derslerin yer alması, yeni öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının daha iyi sonuçlar almalarında etkili olduğu açıktır. Tüm bu araştırmalarda hizmet süresi az olan bir başka ifadeyle yeni öğretmen olan katılımcıların yeni okul öncesi programına dahil olması nedeniyle erken okuryazarlık yeterlik, algı veya bilgi düzeyine yönelik yapılan ölçümlerde iyi sonuçlar almış olduğu belirtilirken EROBİT katılımcılarının hizmet sürelerine göre karşılaştırıldığında farklılık çıkmaması önceki araştırma bulgularıyla çelişen bir bulgudur. Bu çalışmada genç yaş katılımcı grubun (23-30 yaş) 1-5 hizmet yılı grubunda yer alması beklenirken %33'lük kısmı 6-10 ve 11 yıl üzeri gruba dağıldığı görülmektedir. Katılımcılar arasında erken yaşta okula başlayıp yine erken yaşta mesleğe başlayan grup 6-10 yıl hizmet süresi grubuna dahil olduğu için alınan EROBİT puanlarında anlamlı farklılık çıkmadığı

düşünülmektedir. 23-30 yaş grubundan diğer 6-10 ve 11 yıl üzeri gruba dağılan %33'lük kısım olmasaydı çalışmadan elde edilen sonuçlar alan yazında da ifade edildiği gibi 1-5 hizmet yılı olan grup lehine anlamlı farklılık gösterebilirdi. Öte yandan 6-10 ve 11 yıl üzerinde olan öğretmenler arasında da anlamlı bir farklılık olmaması dikkat çeken bir başka bulgudur. Öğretmenlerin hizmet yılının artması ile öğretmenlik deneyimlerinin artacağı ve bu durumun da uygulamaya olumlu biçimde yansıtacağı düşünüldüğünde, 6-10 ve 11 yıl üzeri için elde edilen bulgunun da beklenenden farklı biçimde geliştiği söylenmelidir. Alanyazında mesleki kıdem ve öğretmen yeterliklerine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde ise aslında yukarıda belirtilen beklentinin her zaman oluşmadığı görülebilmektedir. Ekici (2006) tarafından bir çalışmada öğretmenlerin yeterlilik inançlarının mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Bir başka çalışmada ise Cemaloğlu ve Şahin (2007) öğretmenlerin mesleğe yeni başladıklarındaki heyecanlarının kıdemleri arttıkça azaldığını; duyarsızlaşmanın ve duygusal tükenmenin arttığını ortaya koymuşlardır. Gömleksiz ve Serhatoğlu'nun (2013) okulöncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarına ilişkin yaptıkları çalışmada, okul öncesi öğretmenlerine kendi yeterliklerini değerlendirmeleri için bir ölçek uygulanmıştır. Ölçekten alınan puanlar öğretmenlerin hizmet sürelerine göre karşılaştırıldığında, öğretmenlerin ölçekten aldıkları puanların hizmet sürelerine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmüştür. Yüksel ve Yüksel (2018) öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerini inceledikleri çalışmalarında; hizmet süreleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın ortaya çıkmadığını belirtmişlerdir. Yavuz (2020) özel eğitim okullarında çalışan öğretmenlerin mesleki öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmasında; öğretmenlerin mesleki öz-yeterlik düzeyleri ile hizmet süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmiştir. Belirtilen bu çalışmalarda ortak olarak mesleki kıdem her zaman öğretmenler üzerinde istendik değişimleri yaratmayabileceği vurgulanmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkıldığında, mevcut çalışmada da, öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin artmasıyla mesleğe olan ilgi ve isteklerinin azalmış olabileceği ve erken okuryazarlık gibi daha güncel ve yeni bir konuyu öğrenmek için motivasyonlarının daha düşük olabileceği ve bunların sonucunda da kıdemlerinin artmasının erken okuryazarlık bilgi ve becerileri üzerinde beklenen olumlu etkileri yaratmadığı söylenebilir. Bu görüşle paralel olarak öğretmenlerin EROBİT sonuçlarına bakıldığında hizmet süresi arttıkça öğretmenlerin aldığı puanların düştüğü görülmektedir.

Çalışmanın bir diğer araştırma sorusu olan “erken okuryazarlık bilgi testinden aldıkları puanlar erken okuryazarlığa ilişkin eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt bulabilmek amacıyla, eğitim alan ve almayan öğretmen gruplarının EROBİT puanları t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde; gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Aslında belirli bir konuyla ilgili hizmet içi eğitim veya lisans dersi alan öğretmenlerin; konuyla ilgili herhangi bir eğitim etkinliğine katılmamış öğretmenlere göre daha başarılı olmaları beklenen bir sonuçtur. EROBİT uygulanan öğretmenlerden toplanan demografik bilgilerde eğitim alıp/almama durumları içerisinde konuya ilişkin hizmet içi eğitim veya lisans dersi alan tüm öğretmenler eğitim almış kişiler olarak değerlendirilmiştir. Bu açıdan bakıldığında, öğretmenlerin aldığı hizmet içi eğitim ya da lisans derslerinin niteliği sonuçları etkilemesi muhtemelen bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Alanyazındaki pek çok çalışmada öğretmenlere sağlanan hizmet içi eğitimlerin niteliğinin düşük olduğu, eğitimlerin genellikle teorik bilgi düzeyinde kaldığı ve uygulamaya aktarımlarında sorunlar oluştuğu sıkça ifade edilmektedir (Dickinson, 2002; Ergül, vd., 2014). Okul öncesi öğretmenlerinin sorunlarının incelenmesi konulu araştırmada öğretmenlerin var olan hizmet içi eğitimlerden, eğitimin planlanmasından başlayarak içeriğindeki nitelik eksikliğinden dolayı verimli olarak faydalanamadıkları belirtilmiştir (Şahin, Avcı ve Turla, 1999). Ayrıca bu çalışma içerisinde öğretmenlerin alanlarındaki gelişmeleri takip etmek istedikleri fakat bu etkinliklere katılmak için gerekli zamanları yaratamadıklarından (çalışma saatleri ve günleri nedeniyle) dolayı gelişim ve değişime ayak uyduramadıkları da vurgulanmıştır. Tüm bu sonuçlar sadece belirli zaman dilimi içerisinde sunulan hizmet içi eğitimler ve lisans dersleri ile öğretmenleri istedik düzeylere taşıyamayacağımızı göstermektedir. Yukarıdaki sunulan araştırma bulgularıyla paralel olarak, çalışma içerisinde hizmetiçi eğitim veya lisans dersi aldığını belirten öğretmenlerin EROBİT puanları incelendiğinde, ortalamanın 14’te kaldığı görülmektedir. Hâlbuki öğretmenlerin konuyu bildiğini kabul edebilmemiz için testin %70’ini doğru yanıtlamaları yani 19 ve üzerinde puan almaları gerekmektedir. Testten alınan sonuçlara göre kendini eğitim almış olarak gören öğretmenlerin bile erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeylerinin desteklenmesi gereken grupta olduğu açıktır. Bu durum da öğretmenlere sağlanan hizmet içi eğitim veya lisans derslerinin onların erken okuryazarlık bilgi ve becerilerinde istedik değişimleri yaratmadığını göstermektedir. Öğretmenlerin EROBİT puanlarının istenilen düzeyde çıkmamasının üniversitelerde erken okuryazarlığa ilişkin birçok programda ders bulunmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Erken okuryazarlık dersinin olduğu lisans programlarında ise konunun kapsamlı olarak ele

alınmadığı düşünülmektedir. Okul öncesi dönem NGG ve ÖG çocuklarla çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık konusunda kapsamlı bir hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

Bu araştırmanın verileri Ankara ili, merkez ilçelerindeki okulöncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler ile sınırlıdır. Araştırmanın daha geniş örnekleme yapılması ile daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilir. Ayrıca erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyi uygulanan test ile sınırlıdır. Yapılacak farklı çalışmalarda teste ek olarak uygulama yönelik bir araç da eklenebilir. Öğretmenlerin erken okuryazarlığı geliştirirken uygulamada kullandığı yöntem ve materyallere ilişkin ek olarak bir ölçme aracı geliştirme çalışması planlanabilir.

Sonuç

Çalışmadan elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde; çalışma sonunda erken çocukluk döneminde çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeyleri ve öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerini etkileyen değişkenler hakkında önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bulgular erken çocukluk döneminde çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Çalışmaya katılan 377 öğretmenin 43'ü başarılı 41'inin başarısız olduğu görülmektedir. Bu durum aslında erken çocukluk döneminde görev alan öğretmenlerin etkili bir erken okuryazarlık eğitimi için hazır olmadıkları ve programda bu becerilerin yeterince vurgulanmadığı, bu nedenle öğretmenlerin bu becerilerin önemini ve ileriki okuma performansı ile olan ilişkisini fark etmediğini düşündürmektedir. Erken okuryazarlık, risk grubu ve ÖG olanlar için ayrıca bir öneme sahiptir. Fakat bu grupla çalışan öğretmenlerin de istenen başarı düzeyinden çok uzak oldukları görülmektedir. ÖG çocuklarla çalışan öğretmenlerin puan ortalamasının 14,45 olduğu bu düzeyin bilgiye gereksinimi olan öğretmen düzeyi olduğu görülmektedir. Hâlbuki bu grup için bu dönemde yapılacak eğitimlerin çok önemlidir. ÖG ve risk grubu çocuklarda bu dönemde zaman kaybedilmemesi gerekmektedir. Fakat bu dönemde başarılı olmak isteniyorsa öncelikle öğretmenlerin bilgi düzeylerinin artırılması gerekmektedir. Erken okuryazarlığa etki eden değişkenlere bakıldığında (yaş, hizmet süresi, çalışılan grup ve eğitim alma durumu), sadece öğretmenin yaşının fark yaratan bir değişken olduğu görülmektedir. Bu durumun ise hem öğretmenlik programında hem de üniversitelerdeki derslerden kaynaklanmaktadır. İleri yaş grubu öğretmenlerin lisans eğitimi aldıkları dönemlerde erken okuryazarlığa ilişkin lisans dersleri bulunmamaktaydı. Daha genç yaş grubu öğretmenlerin lisans eğitimi programlarında erken okuryazarlığa ilişkin az da olsa

lisans düzeyinde derslerin yer aldığı görülmektedir. Yaşı daha genç olanların bilgi düzeyleri ileri olanlara göre daha iyi olduğu görülmüştür. Bu sonuç bize doğru eğitim aldıklarında öğretmenlerde istenen olumlu değişimlerin olabileceğinin bir göstergesidir. Son olarak ise eğitim alma durumunun belirleyici bir değişken olmadığı görülmüştür. Bu durumun ise öğretmenlere sunulan hizmet içi eğitimlerin kalitesi ve niteliği açısından sorgulanması gereken bir bulgu olduğu düşünülmektedir. Her ne kadar lisans döneminde ders almasa da aslında doğru bir hizmet içi eğitimle birçok öğretmene ulaşılabilir ve bunun için etkili hizmet içi eğitimlerin mutlaka planlanması gerektiği düşünülmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Etik kurulunun 04/03/2019 tarihli 3/84 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması: *Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Araştırmanın yürütülmesi sürecinde eşit oranda katkı sağlamışlardır.*

Kaynakça

- Adams, M. (1999). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bay, D. ve Alisinanoğlu, F. (2010). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlilik Alguları Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3 (1), 111-123. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/akukeg/issue/29340/313970>
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and psychopathology*, 20(3), 821. doi: [10.1017/S0954579408000394](https://doi.org/10.1017/S0954579408000394)
- Bökeoğlu, Ç., Büyüköztürk, Ş., & Köklü, N. (2006). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 30-100.

- Burns, M. S., Griffin, P., & Snow, C. E. (1999). *Starting Out Right: A Guide to Promoting Children's Reading Success. Specific Recommendations from America's Leading Researchers on How To Help Children Become Successful Readers*. National Academy Press, 2101 Constitution Avenue, NW, Lockbox 285, Washington, DC 20055.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri, İkinci Basım. Ankara: Pegem Akademi Yayınları*.
- Cemaloğlu, N. ve Şahin, D. E. (2007). Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 465-484. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/819079> adresinden erişildi.
- Crocker, L.,& Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston, 6277 Sea Harbor Drive, Orlando, FL 32887. <https://eric.ed.gov/?id=ed312281> adresinden erişildi.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934–945. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.934>
- Çakmak, T. ve Yılmaz, B. (2009). Okul öncesi dönem çocuklarının okuma alışkanlığına hazırlık durumları üzerine bir araştırma: Hacettepe Üniversitesi Beytepe Anaokulu örneği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23, 489 – 509. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/814285>
- Deretarla Gül, E. ve Bal, B. (2006). Anasınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin bakış açıları, sınıf içi kullanılan materyal ve etkinlikler ile çocukların okuma yazmaya ilgilerinin incelenmesi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1(2), 33-51. <https://dergipark.org.tr> adresinden erişildi.
- Diamond, K. E., Justice, L. M., Siegler, R. S., & Snyder, P. A. (2013). Synthesis of IES Research on Early Intervention and Early Childhood Education. NCSER 2013-3001. *National Center for Special Education Research*. <http://ies.ed.gov/ncser/> adresinden erişildi.
- Dickinson, D. K., & McCabe, A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(4), 186-202. www.academia.edu adresinden erişildi.
- Ekici, G. (2006). Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları Üzerine Bir Araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (24).<http://eds.a.ebscohost.com/abstract?site> adresinden erişildi.

- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Sarıca, A. D. ve Kudret, Z. B. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin “Erken Okuryazarlık” kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *Elementary Education Online*, 13(4).<http://ilkogretimonline.org.tr/index.php/io/article/view/1351/1207> adresinden erişildi.
- Gömlüksiz, M. N. ve Serhatlıoğlu, B. (2013). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarına İlişkin Görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(7).
https://www.researchgate.net/profile/Mehmet_Nuri_Goemleksiz/publication adresinden erişildi.
- Green, S. B., Salkind, N. J., & Akey, T. M. (2000). Using SPSS for Windows: Analyzing and understanding data.
- Kerem, E. A. ve Cömert, D. (2005). Türkiye'de Okul Öncesi Eğitimin Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (21).
<http://web.a.ebscohost.com/> adresinden erişildi.
- Kutlu, Ö. ve Çok, F. (2002). Cinsel Eğitim Programına Dayalı Cinsel Bilgi Testinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 27(123).<http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/5166/1296> adresinden erişildi.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity 1. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Moats, L. C. (2000). *Speech to print: Language Essentials for teachers*. Paul H. Brookes Publishing Co., PO Box 10624, Baltimore, MD 21285-0624.
- National Reading Panel (2000). *Teaching children to read- An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (National Institute of Health Pub. No. 00-4769). Washington, DC'- National Institute of Child Health and Human Development.
- Özçelik, A. D. Ö. (2018). Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Görüş ve Algılamalarının Belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 825-843. DOI: [10.17152/gefad.399656](https://doi.org/10.17152/gefad.399656)
- Parlak yıldız, B. ve Yıldızbaş, F. (2004). *Okulöncesi eğitimde öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik uygulamalarının ve görüşlerinin değerlendirilmesi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.

- Puliatte, A., & Ehri, L. C. (2018). Do 2nd and 3rd grade teachers' linguistic knowledge and instructional practices predict spelling gains in weaker spellers? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 31, 239–266. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9783-8>.
- Pullen, P. & Justice, L. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39, 87-98. <https://doi.org/10.1177/10534512030390020401>
- Sarris, M. (2020). Learning to read in a shallow orthography: the effect of letter knowledge acquisition. *International Journal of Early Years Education*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1814212>
- Snow, C. E., Burns, M. S., & G riffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington DC: National Academy <https://doi.org/10.1002/pits.10011>
- Spear-Swerling, L., Brucker, P. O., & Alfano, M. P. (2005). Teachers' literacy-related knowledge and self-perceptions in relation to preparation and experience. *Annals of Dyslexia*, 55(2), 266-296. www.springer.com adresinden erişildi.
- Sulzby, E., & Teale, W. H. (1991). The development of the young child and the emergence of literacy. *Handbook of research on teaching the English language arts*, Macmillan New York. 273-285.
- Şahin, F., Avcı, N. ve Turla, A. (1999). Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Sorunlarının İncelenmesi 4.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri,1. Anadolu Univ. Yayınları. No: 1076, Eskişehir.
- Tabacnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Fourty Edition Allyn and Bacon. Inc., 996p., New York.
- Veneziano, L., & Hooper, J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. <https://www.scienceopen.com/document?vid=8254f3c9-3a49-4e44-b430-1643adfc84ae> adresinden erişildi.
- Vernon-Feagans, L., Kainz, K., Hedrick, A., Ginsberg, M., & Amendum, S. (2013). Live webcam coaching to help early elementary classroom teachers provide effective literacy instruction for struggling readers: The Targeted Reading Intervention. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1175. <https://doi.org/10.1037/a0032143>
- Walsh, W. B., & Betz, N. E. (1995). *Tests and assessment*. (3rd. Ed.) Prentice-Hall, Inc.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>

Yavuz, M. (2020) Özel Eğitim Okullarında Çalışan Öğretmenlerin Mesleki Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (55), 1-25.

<https://doi.org/10.21764/maeuefd.546612>

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28–30 Eylül Denizli, <<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>> (16.06.2016).

Yüksel, Y. ve Yüksel, G. A. (2018) “Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi (Bolu İli Örneği)” X. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi – Nevşehir 2018, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, 2018, s.(238-250)



Investigation of Early Literacy Knowledge Levels of Preschool Teachers working with Special Needs Children*

Emre LAÇIN** Birkan GÜLDENOĞLU***

• **Received:** 28.07.2021 • **Accepted:** 08.01.2022 • **Online First:** 08.01.2022

Abstract

This study examines the early literacy knowledge levels of teachers working with children with and without special needs in preschool education in terms of various variables. A total of 377 teachers who work in the central districts of Ankara province participated in the research. An information form was developed to get teachers' demographic information, and an Early Literacy Information Test (ELIT) was developed to determine their early literacy knowledge level. The developed knowledge test was applied to all teachers participating in the study. The ELIT scores of the teachers were examined comparatively in terms of whether or not working/ with special needs, age, years of service, and whether they received education on early literacy. When the results were examined, the ELIT scores of the teachers differed significantly only according to the age variable, but there was no significant difference in the other variables. The findings from the current study are discussed based on the relevant literature.

Keywords: early literacy, preschool teachers, early literacy knowledge test, early childhood education, children with special needs

Cited:

Laçin, E., & Güldenoğlu, B. (2022). Investigation of early literacy knowledge levels of preschool teachers working with special needs children. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 100-128. doi: 10.9779.pauefd.975676

* This study was produced within the scope of the first author's Doctoral Thesis made at Ankara University Institute of Educational Sciences, Department of Special Education.

** Assistant Professor, Hatay Mustafa Kemal University, ORCID ID: 0000-0003-0262-1743, emrelacn09@gmail.com

*** Associate Professor, Ankara University, ORCID ID: 0000-0002-9629-1505, birkanguldenoglu@yahoo.com

Introduction

Reading is an important skill expected to be gained in the first year of primary school and is necessary for students to have a successful academic life at later grade levels. Considering that the acquisition of reading skills is one of the most important prerequisites for academic success, all students should gain this skill in the first years of their school life (Moates, 2000). The prerequisite knowledge, skills, and attitudes that children should gain before starting formal literacy education in the pre-school period are expressed as “early literacy” skills (Whitehurst & Lonigan, 1998). Early literacy; comprises knowledge, skills, and attitudes that form the basis of traditional literacy styles (Sulzby & Teale, 1991; Whitehurst & Lonigan, 1998). When the studies are examined, it is seen that early literacy skills are examined in different sub-dimensions. These sub-dimensions are phonological awareness, vocabulary, letter knowledge, listening comprehension, and print awareness (Burns, Griffin, & Snow, 1999; Dickinson & McCabe, 2001; Whitehurst & Lonigan, 1998).

Because phonological awareness is defined as the ability to identify and manipulate the sound structure of the spoken language, it plays an important role in learning to read. (Adams, 1999). Letter knowledge is for children to understand that words comprise letters and that letter sounds are used when transferring their words to the spoken language and that different words are formed by combining different letters. Letter knowledge is one of the very important prerequisites for learning to read words (Sarris, 2020).

Another sub-dimension is vocabulary. The name is given to the sum of the words that the child can understand while reading, listening, writing, and speaking. Children develop their vocabulary unplanned by listening and speaking in the preschool period. Listening comprehension; is one of the most important early literacy skills required for reading comprehension, which is the goal of reading. This skill; includes understanding the semantic and syntactic structures of the language. The last sub-dimension of early literacy is print awareness. Print awareness includes written symbols that represent basic elements such as spoken words, and the text should be read from left to right and from top to bottom (Pullen & Justice, 2003). Print awareness provides a basis for the development of children’s later reading skills (Pullen & Justice, 2003).

It is stated in various studies that children acquire the sub-dimensions of early literacy in the pre-school period and increase their reading success in primary school (Snow,

Burns, & Griffin, 1998; Whitehurst & Lonigan, 1998; National Reading Panel, 2000). In many longitudinal studies on early literacy, children who receive early literacy education have better academic success than children who do not (Cunningham & Stanovich 1997; Dickinson & McCabe, 2001). Children in the pre-school risk group and/or special needs have a lower skill level in early literacy than their typically developing peers (Bierman, Nix, Greenberg, Blair, & Domitrovich, 2008). If the children's early literacy skills in the pre-school period are not supported, it is very difficult to close the academic achievement gap between them and their typically developing peers in primary school (Vernon-Feagans, Kainz, Hedric, Ginsberg, & Amendum, 2013).

Considering the effect of early literacy skills on the reading success of both typically developing children with special needs and risk groups, the knowledge level of teachers who are expected to provide these skills to children is very important. Teachers' competencies on the subject directly affect children's success (Cunningham et al., 2004; Puliatte & Ehri, 2018). For this reason, many studies in the international literature have tried to determine the knowledge levels of preschool teachers to support language and early literacy (Cunningham et al., 2004; Puliatte & Ehri, 2018; Spear-Swerling, Brucker, & Alfano, 2005). Considering the common result obtained from these studies, it is seen that the early literacy knowledge of preschool teachers is below what it should be.

Considering the effect of reading on children's academic and social life, it is important to correctly evaluate and support early literacy skills in the preschool period to determine the reading and reading comprehension difficulties they may experience from the moment they start primary school. In our country, it is seen that there are a limited number of studies on the evaluation of preschool teachers' knowledge and skills in early literacy and classroom practices (Çakmak & Yılmaz, 2009; Deretarla-Gül & Bal, 2006; Kerem & Cömert, 2005; Parlakyıldız & Yıldızbaş, 2004). When the existing studies were examined, it was seen that only a few of the studies (Altun & Tantekin Erden, 2016; Ergül, Karaman, Akoğlu, Tufan, Sarıca, & Kudret, 2014) examined the early literacy knowledge levels of teachers in more detail. Determining teachers' knowledge level of early literacy skills will also be decisive in terms of in-service training programs that should be prepared for them. For this purpose, this study aims to examine preschool teachers' early literacy knowledge levels in terms of various variables. Within this general-purpose, answers to the following research questions are sought.

The teachers included in the study;

1. How are the scores of the teachers from the early literacy knowledge test?
2. Do the scores from the early literacy knowledge test differ significantly according to the student groups (with and without special needs) they work with?
3. Do the early literacy knowledge test scores differ significantly according to the teachers' ages?
4. Do the scores they get from the early literacy knowledge test differ significantly according to their length of service?
5. Do their scores from the early literacy knowledge test differ significantly according to whether they have received early literacy education?

Method

In this study, a causal descriptive survey model was used to determine the knowledge level of preschool teachers about early literacy. A descriptive model (screening model) is a research approach that aims to describe a past or present situation as it is. (Buyukozturk, Kilic Cakmak, Akgun, Karadeniz and Demirel, 2010). This research was carried out with the permission of the Ankara University Ethics Committee with the decision numbered 3/84 dated 04.03/2019.

Participants

A total of 377 preschool teachers from the central districts of Ankara, Altındağ, Çankaya, Sincan, Keçiören, Mamak, Yenimahalle, Pursaklar and Etimesgut participated in the research. A total of 201 teachers work with special needs, and 176 work with typical development. These districts were determined according to maximum diversity, and teachers were selected because of accessibility and volunteerism. Afterward, the criterion sampling method was used. The conditions for the teachers included in the study were a) to have graduated from the department of pre-school teaching of education faculties, b) to be working in kindergartens and/or kindergartens as a permanent pre-school teacher in the kindergarten where they work, and c) to be willing and able to participate in the study. The

numerical distribution of the teachers included in the study according to the demographic variables used in the study is presented in Table 1.

Table 1. *Demographic Information of The Teachers Participating in The Research*

Working/Not Working with Special Needs	Frequency	Percent
Working with Special Needs	201	53,3
Not Working with Special Needs	176	46,7
Total	377	100,0
Teacher Age	Frequency	Percent
23-30	142	37,7
31-37	134	35,5
38 over	101	26,8
Total	377	100,0
Children's Group Where Teachers Work	Frequency	Percent
Creche	121	32,1
Kindergarten	256	67,9
Total	377	100,0
Length of Service	Frequency	Percent
1-5	107	28,4
6-10	153	40,6
11 over	117	31,0
Total	377	100,0
Taking / Not Taking a In-Service Training	Frequency	Percent
Yes	107	28,4
No	270	71,6
Total	377	100,0

Materials (Data Collection Tools)

In the scope of the research, A Teacher Information Form was developed to determine teachers' demographic information and whether they met the participant selection criteria, and an Early Literacy Information test (ELIT) was developed to assess their knowledge level of early literacy. Below is detailed information about the data collection tools used in the study.

Teacher information form; prepared by the researcher. In the first part, there is a short paragraph with information about the content and purpose of the test. In the second part, there are questions to obtain information about the participant teacher, such as gender, age, school name, professional experience, in-service training on early literacy, undergraduate course, course, or certificate. Early Literacy Knowledge Test; (ELIT) is a researcher-developed knowledge test used to determine preschool teachers' early literacy knowledge levels. Tests are one of the measurement tools frequently used by educators, psychologists, and employees in many fields of expertise to determine human behavior and knowledge (Kutlu and Çok, 2002). Although the reliability and validity are calculated after the test is developed, the most accurate measurement depends on the test being developed with an appropriate method (Walsh & Betz, 1995). This process is referred to as “test development” in the literature. The test development process is creating a measurement tool, some of which are known beforehand (Baykul, 2015). The test development process includes some steps that need to be done until the test is used for its purpose. During the development of ELIT, test development stages of classical test theory were considered. These:

- Determining the features to be measured with the test.
- Determining who, why and for whom the test will be administered and for what purpose or purposes the scores from the application will be used.
- Determining the most appropriate item types for the feature to be measured in the test and writing items for this purpose.
- Language, psychometric and scientific checking of test items
- Correcting the test items, determining the items suitable for the purpose, and creating a pilot application form.
- Determining the pilot application
- Determining how the results will be scored, how the scores will be interpreted, how the data will be analyzed, and what kind of psychometric properties to look for in the items

- According to the analysis results, it is to eliminate the problems seen in the items in the test.

ELIT Content Validity

Because of the literature review on the subject, the conceptual knowledge of early literacy and the subjects and skills that teachers are expected to use in practice are collected under six topics, considering the studies on early literacy in the literature. Then we created a pool of 54 items, including items related to each subject, as a preliminary study. We present the distribution of the topics and question types planned to be included in the test in Table 2.

Table 2. *Question Distribution and Question Types in the Test According to the Subjects of Early Literacy Skills*

Dimensions	Basic Concepts	Relationship with Reading	How It's Supported
General Early Literacy Information	3	3	3
Letter Information	3	3	3
Phonological Awareness	3	3	3
Vocabulary	3	3	3
Writing Awareness	3	3	3
Listening Comprehension	3	3	3
Total	18	18	18
Overall Total		54	

In the test development process, items must fully express the information they measure. For this reason, expert opinion is sought. ELIT is under development; After the question pool was created, we sought the opinions of eight academicians: two special education, two preschools, two assessments and evaluation departments, one Turkish, and one classroom teaching department. A kindergarten teacher was asked to review the test. The opinions of the experts on each item were obtained through a form prepared as “appropriate”, “partially appropriate,” and “not suitable”. Participants were asked to write their opinions about the item they did not find appropriate or partially appropriate.

Evaluation of expert opinions was made using the Lawshe technique. The opinions of at least five and a maximum of 40 experts are needed in the Lawshe technique. The content validity ratios (CVR) are calculated by collecting the opinions of the experts about the items on the scale. Minimum KVR value calculated for nine experts. 75 (Yurdugül, 2005). Items below this value were excluded from the test, and 34 were obtained. The content validity index is obtained by the arithmetic mean of the CVRs of the remaining items after the content validity ratio is calculated. In this study, the content validity index (CGI) of 34 items got because of CVR calculation was found to be 0.96. CGI; The content validity of the scale ($0.96 > 0.75$ or $CGI > CVR$) was found to be statistically significant (Lawshe, 1975).

ELIT Construct Validity

Test development is developing a measurement tool suitable for the desired features. This process is achieved by putting the desired properties into the test items. In order to select suitable items with the desired properties, item analysis is required. Item analysis; Calculation of item statistics, determination of items that can be put into the test directly and corrections that can be made on these items, and elimination of items that are not statistically appropriate to be included in the test. (Tabacnick and Fidell, 2001). The data got with the ELIT application were analyzed using the item analysis method. In this process, item difficulty and item discrimination calculations were made.

There are two methods for calculating the item discrimination index; The item discrimination index is calculated according to the sub-upper group, and the point is calculated according to the Double Series Correlation (Crocker & Algina, 1986). The lower-upper group method is a method applied in achievement tests. The ranking is used when preparing a tool that requires selection. Since ELIT is a knowledge test and does not require successor selection, the discrimination index was calculated according to the Point Double Series Correlation in this study. In addition, Point Biserial Correlation calculations (1-0) are used in tests with artificial categorical variables in which a true-false data matrix is created. In this calculation, the relationship between the individual's performance in the item and his performance in the whole test is calculated (Crocker & Algina, 1986). Using this method, the discrimination index for ELIT was calculated in several steps. First, we created a data matrix with each participant's answers as true-false (1-0). Then, the total scores of the teachers from the test were determined, and the arithmetic average of the scores they got from the test was calculated. Descriptive statistics on teachers' ELIT scores are presented in Table 3.

Table 3. *Descriptive Statistics Table of the Total Scores of the Test*

Participant (N)	Minimum Score	Maksimum Score	Maximum Possible Score	Mean	Standard Deviation	Cronbach's Alpha(KR20)
377	6	25	34	15,38	4,22	,62

The item difficulty index was first calculated to calculate the item discrimination index. To calculate the item difficulty index, The number of people who answered each item correctly was divided by the total number of people who took the test. Difficulty of items; according to the difficulty index values of the items; very difficult (0.00-0.20), difficult (0.20-0.40), medium (0.40-0.60), easy (0.60-0.80), and very easy (0.80-1.00) (Crocker and Algina, 1986). Besides the item difficulty index, to say that the test is valid, the item discrimination index must also be calculated, and it is necessary to interpret whether these values are statistically appropriate. For this purpose, The discrimination of each item was calculated using the standard deviation from the test, the average score from the test, the item difficulty index, the average score of the people who answered correctly for each item, and the item discrimination index formula. In order to interpret valid and invalid items according to item discrimination index data, item discrimination index values in the study of Crocker and Algeria (1986) were used. When the ELIT item discrimination index values are examined according to these index values, Items 3-4-15-19-23-26-32 were found in the “absolutely invalid” and “invalid” categories. These items were removed from the data set, and the discrimination calculation was performed again according to the point-biserial correlation. When the results were examined, 7 out of 34 items in the test were excluded because they were not “difficult” or “distinctive” (too easy). According to the calculations made with the remaining 27 items, there is no invalid item with a discrimination index below 0.19. Since the partially valid items were found at a significant level according to the point-biserial correlation (Crocker and Algina, 1986), removing them from the test was unnecessary. The KR 20 reliability coefficient of the scores got from the final test was 71. According to the item analysis results regarding the ELIT test; The test is valid and a reliable knowledge test according to KR20 reliability calculations. The distribution of the questions regarding the final version of the test according to the subjects is shown in Table 4.

Table 4. *Distribution of Questions by ELIT Topics*

Dimensions	Basic Concepts	Relationship with Reading	How It's Supported
General Early Literacy Information	2	2	2
Letter Information	1	1	1
Phonological Awareness	2	3	2
Vocabulary	1	2	1
Writing Awareness	1	1	1
Listening Comprehension	2	1	1
Total	9	10	8
Overall Total		27	

Data Analysis

Data Collection Process

For implementing ELIT, a list of kindergartens affiliated to the Ministry of National Education in eight central districts of Ankara was made at the first stage, and necessary permissions were obtained from the Provincial Directorate of National Education for implementing the application. Later, “Ethics Committee Approval” was obtained from Ankara University Ethics Committee Presidency. For the application, 548 ELIT forms were distributed to the pre-school teachers who volunteered to participate in the research in 48 kindergartens and met the participant conditions. After the application was completed, the collected forms were examined. During the review, the forms of the participants who marked all the options the same, randomly ticked, and left more than half of the test blank were eliminated. At the end of the examination, we found a total of 377 forms that could be included in the study.

Analysis of Data

After deciding on the forms to be included in the analysis of the collected data, all the data collected through the ELIT and Teacher Information Form were entered into the SPSS 22 program and analyzed.

Findings (Results)

The general distribution of the scores of the preschool teachers participating in the study from the early literacy knowledge test was examined. Teachers; They got the lowest four and the highest 23 points from this knowledge test (ELIT), which can get a maximum of 27 points. The mean score for the test was 14.12, and the standard deviation was 4.03. Based on the classical test development theory (Linn, 1989; Kutlu & Çok, 2002), it was accepted that the teachers who answered 70% of the ELIT correctly, those who scored 19 and above, had sufficient knowledge about early literacy. Those who could do 30% of the test correctly, those who scored eight or less, were considered to have insufficient knowledge and were unsuccessful, and those who scored between 8 and 19 represented the group that needed support. In this context, descriptive statistics on teachers' knowledge levels are presented in Table 5.

Table 5. *Teachers' Early Literacy Knowledge Test Success Scores*

	Successful***	Need to Develop *	Unsuccessful **	Participants
n	43	293	41	377
\bar{x}	20,27	14,26	6,63	14,12
ss	1,20	2,65	1,26	4,03
Min Score	19	9	4	4
Max Score	23	18	8	23

*A group of teachers who have basic early literacy knowledge but need to develop this knowledge.

** Teacher group with very limited Early Literacy knowledge level.

***Teacher group with sufficient Early Literacy knowledge level.

When the ELIT scores of the teachers are examined, it is seen that only 43 teachers have sufficient knowledge of early literacy. It is seen that the remaining 334 teachers do not have enough knowledge about early literacy. It is seen that 293 of 334 teachers who do not have a sufficient level of knowledge have an ELIT score of 14.26. The mean level of knowledge on early literacy of all teachers participating in the study was 14.12. In order to see the performance of the teachers in the dimensions constituting early literacy, the averages of the scores they got for the sub-dimensions were calculated. The results regarding this are presented in Table 6.

Table 6. Mean Scores of Teachers for the Sub-Dimensions of ELIT

	General Early Literacy Information	Phonological Awareness	Listening Comprehension	Letter Information	Vocabulary	Writing Awareness
N	377	377	377	377	377	377
Min	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Puan						
Max	6,00	7,00	4,00	3,00	4,00	3,00
Puan						
Mean	2,84	3,95	2,37	1,44	2,22	1,27

When the average scores for the sub-dimensions are examined, it is seen that the teachers have a successful performance of nearly 50% in all sub-dimensions. To compare the total scores of the study group from the ELIT according to different variables, it was first examined whether the got scores met the multivariate normality assumption. For this, both the histogram graph and the descriptive statistics of the variables (Büyüköztürk et al., 2010) were evaluated. When the results got regarding the assumption of normality in the study were examined, it was seen that the skewness value was $-.34$ and the kurtosis value was $-.39$ for all variables, and it was assumed that the data were normally distributed. The skewness value is examined when the values specified for the normality assumption in the literature are examined. It is stated that a kurtosis value less than eight and a kurtosis value less than 3.0 show a normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2001). Descriptive statistics regarding the distribution of the scores from the knowledge test are given in Table 7.

Table 7. Descriptive Values of ELIT Scores

N	Min Score	Max Score	X	Median	Mod	SS	Skewness	Kurtosis
377	4.00	23.00	14.12	15.00	19.00	4.03	-.34	-.39

As the variables to be considered in the study met the assumption of normality, it was decided that it was appropriate to analyze the data using the parametric test. The scores of

the teachers in the ELIT were analyzed by ANOVA or T-Test regarding the age of the teachers, the groups they work for (with and without special needs), the age group they work for (nursery and kindergarten), their length of service, and whether they have received education on early literacy.

Comparison of Teachers' ELIT Scores by Working/Not Working with Special Needs Students

The teachers' scores from the ELIT were analyzed with the T-test, according to whether they were working with students with special needs or not. The results are shown in Table 8.

Table 8. *Independent Group t-Test Results Conducted to Determine Whether the Early Literacy Knowledge Test Scores Differ According to the Teachers Working with Special Needs Children or Not*

Groups	n	\bar{x}	ss	t	sd	p
Working Special Needs	201	14,45	3,98	1,73	375	,084
Not Working Special Needs	176	13,73	4,05			

The scores of the teachers from the ELIT were compared in terms of the variable of working/not working with special needs (SN). ($t(375)=1.78$, $p>.01$). Looking at Table 8, it is seen that the scores of teachers who work with SN ($X=14.45$) and those who do not ($X=13.73$) are like each other. It is seen that 30 of the 43 teachers in the successful group in the ELIT test are teachers who work with SN. For this reason, it was examined whether there was a statistical difference between the ELIT scores of 43 teachers in the successful group, SN students, and those who were working and not working. First, it was examined whether the scores of this group to be analyzed showed a normal distribution. When the results got from the analysis of the assumption of normality were examined, it was seen that the skewness value was .72 and the kurtosis value was -.18, and it was assumed that the data were normally distributed. When the values related to the assumption of normality are examined in the literature, it is stated that a skewness value less than .8 and a kurtosis value less than 3.0 show a normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2001). After it was seen that the ELIT scores of successful teachers met the assumptions of the normal distribution; The

The findings from the analysis show that there is a significant difference between the Early Literacy Knowledge levels of the teachers in terms of age group. $F(2, 374)=4.59$, $p<.05$. The effect size (η^2) was calculated as ($\eta^2 = .024$). This represents a small to medium response. Because the effect size was defined as 0.01, 0.06, and 0.14 as small, medium and large, respectively (Köklü, Büyüköztürk, & Bökeoğlu, 2006; Green, Salkind, & Akey, 2000). To decide which post-hoc multiple comparison technique to use after ANOVA, the hypothesis of whether the variances of the group distributions were homogeneous was tested with Levene's test, and it was found that the variances were homogeneous ($LF=0.950;05$). Scheffe's multiple comparison technique, which is widely used, was preferred if the variances were homogeneous. The reason the Scheffe test is preferred is that the test is sensitive to alpha-type error. The Scheffe multiple comparison analysis results are presented in Table 11.

Table 11. *Post-Hoc Scheffe Test Results After One-Way Analysis of Variance (ANOVA) to Determine Which Subgroups Differ in Early Literacy Knowledge Test Scores According to Age Variable*

Age(i)	Age(j)	Average Difference	Standard Error	p
23-30 age	31-37 age	,99	,48	,099
	38 age +	1,51*	,51	,011
31-37 age	23-30 age	-,99	,48	,099
	38 age +	,52	,52	,583
38 age +	23-30 age	-1,51*	,51	,011
	31-37 age	-,52	,52	,583

Because of post-hoc Scheffe test after one-way analysis of variance (ANOVA), which was performed to determine which subgroups the ELIT scores differ according to the age variable, statistically ($p<.01$) level, a significant difference was determined. This situation reveals that teachers aged 23-30 have better early literacy knowledge than teachers in the age group of 38 and 31-37. The difference between other sub-dimensions was not statistically significant ($p>.05$).

Comparison of Teachers' ELIT Scores by Length of Service

Whether there was a significant difference in the ELIT scores of the teachers according to their length of service was tested with ANOVA. The results of the analysis are presented in Table 12.

Table 12. *One-Way Analysis of Variance (ANOVA) Results to Determine Whether Early Literacy Knowledge Test Scores Differ According to Length of Service*

f, \bar{x} and ss Values				ANOVA Results					
Groups	n	\bar{x}	ss	Source of Variance	Sum of Squares	Sd	Average of Squares	f	p
1-5 year	107	14,61	3,95	Between Groups	42,21	2	21,10	1,30	.273
6-10 year	153	14,05	4,05	Within Groups	6068,17	374	16,22		
11 year +	117	13,76	4,05	Total	6110,38	376			

When the analysis results were compared according to the scores of the teachers from the Early Literacy Knowledge Test, it was seen that there was no significant difference. $F(2, 374)=1.30$, $p>.05$. In other words, teachers' knowledge levels do not change depending on their length of service. As shown in Table 12, the averages from the ELIT of the teachers included in the study from different years of service are very close to each other. In the previous analysis, when age groups examined the ELIT scores of the teachers, the results showed a significant difference, but in this analysis, there was no significant difference when grouped according to their length of service. Frequency Distribution (cross table) for two variables was made to understand this situation. The results are shown in Table 13.

Table 13. *Frequency Distribution Regarding the Ages and Length of Service of the Teachers*

		Length of Service			Total
		1-5 Year	6-10 Year	11 Year +	
Age	23-30 age	95 66,9%	44 31,0%	3 2,1%	142 100,0%
	31-37 age	9 6,7%	81 60,4%	44 32,8%	134 100,0%
	38 age +	3 3,0%	28 27,7%	70 69,3%	101 100,0%
Total		107 28,4%	153 40,6%	117 31,0%	377 100,0%

When the frequency distributions of the teachers regarding the age and length of service are examined, it is seen that 66.9% of the young age group (23-30) are in the 1-5 service year group, but 33% are distributed over other service periods. This is why 33% of the young age group in the study is distributed to other service years (6-10 years and above 11 years). When the analysis results according to age are returned, it is seen that the ELIT scores of the teachers in the 23-30 age group are better than the teachers in the other age groups. Based on this information, that 33% of the 23-30 age group, whose age level is lower and whose level of knowledge is higher than the other groups, is distributed over the other 6-10 years and 11 years and above service periods, can be seen in the ELIT level of the teachers entering the other service periods. As a result, it can be said that the significant difference in the study according to age does not occur similarly when the length of service is considered.

Comparison of Teachers' ELIT Scores according to Early Literacy Education/No Education

The scores of the teachers from the ELIT according to the status of receiving or not receiving education in early literacy (in-service training or taking courses) were analyzed with the T-test. The results are shown in Table 14.

Table 14. *Independent Group t-Test Results Conducted to Determine Whether Early Literacy Knowledge Test Scores Differ According to Taking/Not Taking Courses*

Groups	n	\bar{x}	ss	t	sd	p
Taking Course	107	14,71	4,13	1,78	375	,074
Not Taking Course	270	13,88	3,97			

It is seen that there is no significant difference between the ELIT scores of the teachers according to their receiving/not receiving education. $t(375)=1.78$, $p>.01$. As shown in Table 23, it is seen that the scores of the teachers who received course/course/in-service training ($X=14.71$) and the scores of the teachers who did not ($X=13.88$) are like each other.

Discussion

In this study, which aims to determine preschool teachers' early literacy knowledge levels, answers to five research questions were sought.

The first research question of the study, “How are the scores of the teachers from the early literacy knowledge test?” Descriptive analyzes were conducted to find an answer to the question. When evaluated according to the average score of the teachers, it can be said that the early literacy knowledge level is 52%. It is stated in some studies that at least 70% of a subject must be answered correctly for it to be learned (Linn, 1989; Kutlu & Çok, 2002). From this point of view, it can be stated that teachers' knowledge levels about early literacy are low. It can be said that 41 teachers identified as unsuccessful have very limited knowledge about early literacy. Since ELIT is a knowledge test prepared with multiple choice question method, these unsuccessful teachers had few correct answers by chance, even though they did not know the subject. This is one limitation of multiple-choice tests. It can be said that 43 teachers who were determined to be successful answered 70% of the test correctly and knew early literacy. It is thought that the remaining 293 teachers are aware of early literacy, but it should be developed theoretically. In addition, when teachers' performances on the sub-dimension of early literacy are examined, it is seen that their performances are below 50% in all sub-dimensions. When all these descriptive results are together, it can be said that teachers need to be developed in early literacy.

Another research question of the study, “Do the scores they get from ELIT differ according to the student groups work with (with/without special needs)?” To find an answer

to the question, the scores of the teachers from the test were compared with the T-test. Because of the analysis, it was seen that there was no significant difference between the scores of teachers who work with children with special needs and those who do not. It is seen that 30 of 43 successful teachers work with children with special needs. To understand the reason for this, the scores of those who work with children with special needs and those who do not are compared among 43 teachers. Because of this analysis, it was seen that there was no significant difference between working and non-working children with special needs. Although there is no statistically significant difference between the ELIT scores of the students who show SN and typical development (TD) and the teacher groups working with SN students, it is a remarkable point that the teachers working with SN students make up the numerical superiority of the teachers in the successful teacher's group. The reason why the teachers working with SN students are outnumbered in the successful group is that SN students do not have the learning speed and method like their TD peers due to their developmental characteristics. While teaching skills to the SN student, it may be necessary to teach the skill more slowly and in smaller pieces. It may also be necessary to adapt and change teaching methods.

All these requirements may have caused the teacher to research and have knowledge about the skill to teach the skill. Children in SN and risk groups have lower early literacy skills than their peers with TD (Bierman et al., 2008). In studies evaluating early literacy skills, it is stated that children who are behind their peers when starting kindergarten cannot catch up with their peers if they are not supported in this period (Diamond, Justice, Siegler, & Snyder, 2013). Teachers working with SN and risk groups may have got information by researching the subject to support children and prevent possible reading problems in the future. Some state that pre-school teachers do not fully know the sub-dimensions of early literacy skills and their teaching, and they are limited to little explanations only in the program (Deretarla-Gül & Bal, 2006; Ergül et al., 2014). Teachers may see that there is no problem because they evaluate TD students regarding these limited achievements in the program, and they may not feel the need for research or self-development regarding early literacy. Therefore, fewer teachers working with TD children in the successful group may be less. When the general situation of the teachers is examined, it is seen that they need support in early literacy. This situation negatively affects the quality of education in classrooms. When the studies on this subject are examined, it has been stated that teachers working in

early childhood special education do not use intervention methods much, and the quality of education is low (Justice et al., 2013; Spear-Swerling et al., 2005).

Another research question of the study, “Do the scores of the early literacy knowledge test differ significantly according to the age of the teachers?” To find an answer to the question, the scores of the teachers from ELIT were compared according to age groups using ANOVA. Because of the analysis, it was seen that the scores of the teachers differed significantly. ANOVA Post-Hoc Shefe test was used to see which age group favored this significant difference; a significant difference was found in favor of the 23-30 age group. It has been observed that the early literacy knowledge levels of the young (23-30 years old) teacher group are better than the middle age (31-37) and advanced age groups (38 years and over). It is seen that the early literacy knowledge levels of the middle-aged and older age groups are like each other. In pre-school education programs, teachers play the most important role in the development of early literacy skills by creating the best quality learning environments for the development of early literacy skills for children (Deretarla-Gül & Bal, 2006). In 2006, the Council of Higher Education standardized the courses taught in teacher training undergraduate programs. When the curriculum created by YÖK, which was reorganized in 2013, is examined, it is seen that the courses that increase the level of early literacy knowledge and skills, such as “early literacy skills” and “interactive book reading,” are on the list. Young age group teachers’ knowledge of early literacy may be because they have graduated from a new undergraduate program. When the age levels of successful teachers are examined, it is seen that 48% of them are in the young age group (23-30 years old). In a study conducted with senior preschool teacher candidates in 2012 (Altun & Tantekin Erden, 2016), they were asked questions about knowledge and internship practices related to early literacy. It was stated that they did not know about its content. Researchers stated that early literacy courses should be included in undergraduate education programs, which was an important component of teacher training and was one of the main sources that supported teacher candidates theoretically and practically (Altun & Tantekin Erden, 2016). In 2006, Bay and Alisinanoğlu conducted a study on kindergarten teachers’ proficiency perceptions related to literacy preparation studies and compared the scores of teachers from the scale of proficiency perceptions related to literacy preparation studies according to their ages. They stated that the scores of the teachers according to their age groups did not differ. They commented that since the preschool undergraduate programs taught in 2006 and before did not include courses on early literacy, teachers of all age

groups accessed this information through self-development. In another study, Deretarla-Gül and Bal (2006) stated that teachers working in pre-school institutions are insufficient in terms of early literacy and knowledge of the sub-dimensions that make up this skill and transferring this information to children. When the results of the studies in the literature are examined; It can be seen that teachers are insufficient in terms of theoretical and practical skills related to early literacy. Especially when the current studies are examined in terms of the age variable, it is seen that there are no significant differences between the groups, which is consistent with this study in previous studies. All these studies included teachers who graduated from the former preschool undergraduate program and that teachers stated they did not take a course on early literacy in their undergraduate education. In the study, the views and perceptions of pre-school education teachers and teacher candidates regarding literacy preparation studies were determined; A 23-question scale of views on literacy preparation activities and a 20-question literacy acquisition perception profile scale were applied to 101 teachers and 123 pre-service teachers. In the study, when the scores of the teachers from the scales were compared according to the age variable (20-23 years and 24-50 years); It has been stated that there is a significant difference between the scores of the age groups from the scales in favor of the 20-23 age group (Öğretir Özçelik, 2018). In a study conducted in the USA in 2001 to measure teachers' perceptions of early literacy teaching, 424 preschool teachers' perceptions of early literacy were examined. In the study, teachers' perceptions of early literacy teaching were measured with a scale developed within the research, and the results were examined in terms of various variables. When the scores of the teachers were analyzed according to the age variable, it was seen that the scores differed significantly in favor of the younger age group (Mather, Bos, & Babur, 2001). When the results from all these studies are evaluated together, the knowledge levels of the teachers included in the old program taught in preschool undergraduate teaching and the teachers involved in the new program differ. As the dates of the studies approached today when the knowledge levels in terms of the age variable are examined, the reason for the difference in the scores got from the scales (Altun & Tantekin Erden, 2016; İlkir Özçelik, 2018) can be shown as the absence of lessons on early literacy in the old program. Based on this information, it can be said that the primary reason for younger teachers to get better scores from ELIT in this study is that the teachers in this group graduated from the new preschool program and improved their knowledge and skill levels in different courses related to early literacy.

Another research question of the study, “Do the scores they get from the early literacy knowledge test differ significantly according to their length of service?” To find an answer to the question, the scores of the teachers from the ELIT were compared using ANOVA, and no significant difference was observed between the groups. In the literature on the subject, it is stated that, unlike this research, teachers’ early literacy knowledge levels differ significantly in favor of the first five years in terms of their length of service (Ergül et al., 2014). In a study conducted in 2008 to determine teachers’ perceptions of literacy readiness proficiency (Bay & Alisinanoğlu, 2008), teachers’ efficacy perceptions were compared according to their length of service, and it was observed that efficacy perception scores differed significantly in favor of teachers with five years of service. In another study, the competencies of teachers and teacher candidates regarding early literacy were measured and compared according to their length of service (0-9, 10-20 and above) (İlker Özçelik, 2018). The results got from the study showed a significant difference in favor of teachers with 0-9 service years. As stated before, including early literacy courses in the new preschool program effectively gets better results for new teachers and teacher candidates. In all these studies, it was stated that the participants with a short-term of service new teachers had good results in the measurements of early literacy proficiency, perception, or knowledge level because they participated in the new preschool program. In this study, while the young age participant group (23-30 years old) is expected to be in the 1-5 years of the service group, it is seen that 33% of them are distributed over the 6-10 and 11 years group. It is thought that there is no significant difference in the ELIT scores among the participants since the group that started school at an early age and started the profession at an early age was included in the 6-10 year’s service group. If there were not 33% of the 23-30 age group distributed to the other 6-10 and 11 years old groups, the results got from the study could differ significantly in favor of the group with 1-5 years of service, as stated in the literature. Another remarkable finding is that there is no significant difference between teachers over 6-10 and 11 years old. Considering that teachers’ teaching experience will increase with the increase in the years of service and this situation will reflect positively on the practice, it should be said that the findings got for 6-10 and over 11 years develop differently than expected. When the studies on professional seniority and teacher competencies are examined in the literature, it can be seen that the above expectation does not always occur. In a study by Ekici (2006), it was determined that teachers’ efficacy beliefs did not make a significant difference according to their professional seniority. In another study, Cemaloğlu and Şahin (2007) stated that the excitement of teachers when they are just starting their profession

decreases as their seniority increases; They found that depersonalization and emotional exhaustion increased. In Erkensiz and Serhatoğlu's (2013) study on preschool teachers' self-efficacy beliefs, a scale was applied to preschool teachers to evaluate their efficacy. When the scores obtained from the scale were compared according to the teachers' length of service, it was seen that the scores obtained from the scale did not differ significantly according to the length of service. Yüksel and Yüksel (2018), in their study in which they examined the professional burnout levels of teachers, found that there was no statistically significant difference between the length of service and burnout levels. Yavuz (2020), in his study examining the professional self-efficacy levels of teachers working in special education schools in terms of various variables, stated that there is no statistically significant difference between teachers' professional self-efficacy levels and their length of service. In these studies, it has been emphasized that professional seniority may not always create the desired changes in teachers. Based on these results, in the present study, it was found that with the increase in professional seniority of teachers, their interest and desire for the profession may have decreased, and their motivation to learn a more current and new subject such as early literacy may be lower. It can be said to have no effects. In parallel with this view, when the ELIT results of the teachers are examined, it is seen that the scores of the teachers decrease as the length of service increases.

Another research question of the study, "Do the scores they get from the early literacy knowledge test differ significantly according to whether they have received education on early literacy?" To find an answer to the question, the ELIT scores of the groups of teachers who received and did not receive training were compared using the t-test. When the results were examined; There was no significant difference between the groups. Teachers who take in-service training or undergraduate courses on a particular subject are expected results more successful than teachers who have not participated in any educational activity on the subject. According to the demographic information collected from the teachers to whom ELIT was applied, all teachers who received in-service training or undergraduate courses on the subject were evaluated as people who received training. From this point of view, likely, the quality of the in-service training or undergraduate courses teachers receive affects the results as a risk factor. In many studies in the literature, it is frequently stated that the quality of in-service training provided to teachers is low, the training remains at the level of theoretical knowledge, and there are problems in transferring them to practice (Dickinson, 2002; Ergül et al., 2014). In the study on examining the

problems of preschool teachers, it was stated that teachers could not benefit from the existing in-service training, starting from the planning of the education, because of the lack of qualifications in the content (Şahin, Avcı, & Turla, 1999). This study also emphasized that teachers wanted to follow the developments in their fields but could not keep up with the development and change because they could not create the time (because of working hours and days) to participate in these activities. These results show we cannot carry the teachers to the desired levels with the in-service training and undergraduate courses offered only within a certain period. When the ELIT scores of the teachers who stated that they took in-service training or undergraduate courses in the study were examined, it was seen that the average remained at 14. However, for teachers to accept that they know the subject, they must answer 70% of the test correctly, they must get a score of 19 and above. According to the results of the test, even the teachers who see themselves as educated are in the group that needs to be supported in terms of early literacy knowledge. This shows that teachers' in-service training or undergraduate courses do not create the desired changes in their early literacy knowledge and skills. It can be said that the lack of ELIT scores of teachers at the desired level is because of the lack of courses in many programs on early literacy in universities. The subject cannot be dealt with comprehensively in undergraduate programs with an early literacy course. It is seen that teachers working with preschool children TD and SN need comprehensive in-service training on early literacy.

The data of this research is limited to the teachers working in preschool education institutions in the central districts of Ankara. More comprehensive results can be obtained by researching with a larger sample. In addition, the level of knowledge about early literacy is limited to the test applied. Besides the test, an application-oriented tool can be added in different studies to be carried out. An additional measurement tool development study can be planned regarding teachers' methods and materials in practice while developing early literacy.

Conclusion

When the findings from the study are evaluated together, important results were obtained about the early literacy knowledge levels of teachers working in early childhood and the variables that affect teachers' early literacy knowledge levels. Findings show that early literacy knowledge levels of teachers working in early childhood are low. It is seen that 43 of 377 teachers participating in the study are successful, and 41 of them are unsuccessful.

This situation suggests that teachers working in early childhood are not ready for effective early literacy education, and these skills are not emphasized enough in the program; therefore teachers do not realize the importance of these skills and their relationship with future reading performance. Early literacy is also important for those with risk groups and SN. However, it is seen that the teachers working with this group are also far from the desired level of success. It is seen that the average score of teachers working with SN children is 14.45, and this level is the level of teachers who need information. However, the training to be held in this period is very important for this group. Time should not be lost in SN and risk group children in this period. However, if it is desired to be successful in this period, first, teachers' knowledge level should be increased. Looking at the variables that affect early literacy (age, length of service, working group, and educational attainment), it is seen that only the teacher's age is a variable that makes a difference. This is due to both the teaching program and the courses in universities. There were no undergraduate courses related to early literacy when teachers received their undergraduate education from the advanced age group. It is seen that there are few undergraduate-level courses related to early literacy in the undergraduate education programs of younger age group teachers. It has been observed that the younger ones have a better knowledge level than the advanced ones. This result shows that the desired positive changes can occur in teachers when they receive the right education. Finally, it was seen that the educational status was not a determining variable. This situation is thought to be a finding that should be questioned regarding the quality and quality of in-service training provided to teachers. Although he did not take courses during the undergraduate period, many teachers can be reached with the right in-service training, and effective in-service training should be planned.

Ethical Approval: This research was conducted with the permission got with the decision of the Ankara University Ethics Committee dated 04/03/2019 and numbered 3/84.

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

Authors' Contributions: They contributed equally to the conduct of the research.

References

- Adams, M. (1999). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bay, D. ve Alisinanoğlu, F. (2010). The Validity and Reliability Study of the Efficiency Perceptions Scale of Preschool Teachers' Literacy Preparation Studies. *Journal of Theoretical Educational Science*, 3 (1), 111-123. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/akukeg/issue/29340/313970>
- Baykul, Y. (2015). *Measurement in education and psychology: Classical test theory and practice*. Ankara: *Pegem Academy Publishing*.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and Psychopathology*, 20(3), 821. doi: [10.1017/S0954579408000394](https://doi.org/10.1017/S0954579408000394)
- Bökeoğlu, Ç., Büyüköztürk, Ş., & Köklü, N. (2006). *Statistics for the social sciences*. Ankara: *Pegem A Publishing*, 30-100.
- Burns, M. S., Griffin, P., & Snow, C. E. (1999). *Starting Out Right: A Guide to Promoting Children's Reading Success. Specific Recommendations from America's Leading Researchers on How To Help Children Become Successful Readers*. National Academy Press, 2101 Constitution Avenue, NW, Lockbox 285, Washington, DC 20055.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Scientific Research Methods, Second Edition*. Ankara: *Pegem Academy Publications*.
- Cemaloğlu, N. ve Şahin, D. E. (2007). Examination of teachers' professional burnout levels according to different variables. *Kastamonu Journal of Education*, 15(2), 465-484. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/819079> adresinden erişildi.
- Crocker, L.,& Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston, 6277 Sea Harbor Drive, Orlando, FL 32887. <https://eric.ed.gov/?id=ed312281> adresinden erişildi.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934-945. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.934>

- Çakmak, T. ve Yılmaz, B. (2009). A research on the readiness status of preschool children for reading habits: The case of Hacettepe University Beytepe Kindergarten. *Turkish Librarianship*, 23, 489 – 509. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/814285>
- Deretarla Gül, E. ve Bal, B. (2006). Examination of kindergarten teachers' perspectives on literacy preparation, in-class materials and activities, and children's interest in literacy. *Journal of Child Development and Education*, 1(2), 33-51. <https://dergipark.org.tr> adresinden erişildi.
- Diamond, K. E., Justice, L. M., Siegler, R. S., & Snyder, P. A. (2013). Synthesis of IES Research on Early Intervention and Early Childhood Education. NCSER 2013-3001. *National Center for Special Education Research*. <http://ies.ed.gov/ncser/> adresinden erişildi.
- Dickinson, D. K., & McCabe, A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(4), 186-202. www.academia.edu.tr adresinden erişildi.
- Ekici, G. (2006). A Study on Teacher Self-Efficacy Beliefs of Vocational High School Teachers. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (24).<http://eds.a.ebscohost.com/abstract?site> adresinden erişildi.
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Sarıca, A. D. ve Kudret, Z. B. (2014). Preschool teachers' knowledge levels and classroom practices regarding the concept of "Early Literacy". *Elementary Education Online*, 13(4).<http://ilkogretimonline.org.tr/index.php/io/article/view/1351/1207> adresinden erişildi.
- Gömlüksiz, M. N. ve Serhatlıoğlu, B. (2013). Preschool Teachers' Views on Self-Efficacy Beliefs. *Electronic Turkish Studies*, 8(7). https://www.researchgate.net/profile/Mehmet_Nuri_Goemleksiz/publication adresinden erişildi.
- Green, S. B., Salkind, N. J., & Akey, T. M. (2000). Using SPSS for Windows: Analyzing and understanding data.
- Kerem, E. A. ve Cömert, D. (2005). Problems of Preschool Education in Turkey and Solution Suggestions. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (21). <http://web.a.ebscohost.com/> adresinden erişildi.
- Kutlu, Ö. ve Çok, F. (2002). Development of Sexual Knowledge Test Based on Sex Education Program. *Education and Science*,

27(123).<http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/5166/1296> adresinden

erişildi.

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity 1. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>

Moats, L. C. (2000). *Speech to print: Language Essentials for teachers*. Paul H. Brookes Publishing Co., PO Box 10624, Baltimore, MD 21285-0624.

National Reading Panel (2000). *Teaching children to read- An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (National Institute of Health Pub. No. 00-4769). Washington, DC'- National Institute of Child Health and Human Development.

Özçelik, A. D. Ö. (2018). Determination of Preschool Education Teachers' and Pre-Service Teachers' Views and Perceptions on Literacy Preparation Studies. *Gazi University Journal of Gazi Education Faculty*, 38(3), 825-843. [DOI: 10.17152/gefad.399656](https://doi.org/10.17152/gefad.399656)

Parlakıyıldız, B. ve Yıldızbaş, F. (2004). *Evaluation of teachers' practices and views on literacy preparation studies in preschool education*. XIII. National Educational Sciences Congress, 6-9 July 2004, İnönü University, Faculty of Education, Malatya.

Puliatte, A., & Ehri, L. C. (2018). Do 2nd and 3rd grade teachers' linguistic knowledge and instructional practices predict spelling gains in weaker spellers? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 31, 239–266. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9783-8>.

Pullen, P. & Justice, L. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39, 87-98.<https://doi.org/10.1177/10534512030390020401>

Sarris, M. (2020). Learning to read in a shallow orthography: the effect of letter knowledge acquisition. *International Journal of Early Years Education*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1814212>

Snow, C. E., Burns, M. S., & G riffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington DC: National Academy <https://doi.org/10.1002/pits.10011>

Spear-Swerling, L., Brucker, P. O., & Alfano, M. P. (2005). Teachers' literacy-related knowledge and self-perceptions in relation to preparation and experience. *Annals of Dyslexia*, 55(2), 266-296. www.springer.com adresinden erişildi.

- Sulzby, E., & Teale, W. H. (1991). The development of the young child and the emergence of literacy. *Handbook of research on teaching the English language arts*, Macmillan New York. 273-285.
- Şahin, F., Avcı, N. ve Turla, A. (1999). Examining the Problems of Preschool Education Teachers 4. National Educational Sciences Congress Proceedings, 1. Anadolu Univ. Publications. No: 1076, Eskisehir.
- Tabacnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). Using Multivariate Statistics. Fourty Edition Allyn and Bacon. *Inc.*, 996p., New York.
- Veneziano, L., & Hooper, J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. <https://www.scienceopen.com/document?vid=8254f3c9-3a49-4e44-b430-1643adfc84ae> adresinden erişildi.
- Vernon-Feagans, L., Kainz, K., Hedrick, A., Ginsberg, M., & Amendum, S. (2013). Live webcam coaching to help early elementary classroom teachers provide effective literacy instruction for struggling readers: The Targeted Reading Intervention. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1175. <https://doi.org/10.1037/a0032143>
- Walsh, W. B., & Betz, N. E. (1995). *Tests and assessment*. (3rd. Ed.) Prentice-Hall, Inc.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Yavuz, M. (2020) Investigation of Professional Self-Efficacy Levels of Teachers Working in Special Education Schools in Terms of Various Variables. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of the Faculty of Education*, (55), 1-25. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.546612>
- Yurdugül, H. (2005). Using content validity indexes for content validity in scale development studies, XIV. National Educational Sciences Congress, Pamukkale University Faculty of Education, 28–30 September Denizli, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf> (16.06.2016).
- Yüksel, Y. ve Yüksel, G. A. (2018) "Examination of Teachers' Level of Vocational Burnout According to Different Variables (Example of Bolu Province)" X. International Educational Research Congress – Nevşehir 2018, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Nevşehir, 2018, pp. (238-250)



Ortaokul Sosyal Bilgiler Dersinde ve Okul Uygulamalarında Sosyal Katılım Becerisinin Geliştirilmesi Sürecinin Değerlendirilmesi*

Deniz Coşkun**, Tahir Kodal***, Arife Figen Ersoy****

• **Geliş Tarihi:** 21.06.2021 • **Kabul Tarihi:** 10.01.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 10.01.2022

Öz

Sosyal katılım vatandaşlık becerilerinden biridir. Sosyal bilgiler dersi vatandaşlık bilgi, beceri ve değerlerinin kazandırıldığı temel derstir. Bu araştırmanın amacı, beşinci sınıf sosyal bilgiler öğrencilerinin sosyal katılım becerilerini nasıl kazandıklarını, sosyal bilgiler dersi ve okul uygulamaları çerçevesinde ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmaya, bir il merkezinde, üst sosyo-ekonomik düzeydeki ortaokulda öğrenim gören otuz dört beşinci sınıf öğrencisi ile sosyal bilgiler öğretmeni katılmıştır. Araştırma verileri 2017-2018 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilen katılımcı gözlemlerden, yarı yapılandırılmış öğrenci ve öğretmen görüşmelerinden ve sosyal bilgiler dersi kitabından elde edilmiştir. Araştırmanın verilerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmada sonucunda, öğretmen ve öğrencilerin sosyal katılımı, toplumsal katılım, eğitsel/sosyal etkinlikler, akademik katılım, iletişim becerileri ve haklar boyutlarıyla algıladıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin sosyal katılım becerisinin gelişiminde, sosyal bilgiler alan kapsamı, ders kitabı içeriği, öğretmen tutum, davranışları ve okul uygulamaları destekleyici; öğretmen tutum, inanç ve davranışları, öğrenci eğilim, inanç ve davranışları ile veli ve okul etkisi engelleyici unsurlar olarak belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: sosyal bilgiler, vatandaşlık, vatandaşlık eğitimi, katılım, sosyal katılım

Atıf:

Coşkun, D., Kodal, T. ve Ersoy, A.F.(2022). Ortaokul sosyal bilgiler dersinde ve okul uygulamalarında sosyal katılım becerisinin geliştirilmesi sürecinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,55, 129-154.doi:10.9779.pauefd.953313

* Bu çalışma birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

** Öğr.Gör.Dr., Pamukkale Üniversitesi, dcoskun@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0667-7712

*** Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi, tkodal@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0383-1195

**** Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, , arifec@anadolu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6144-2636

Giriş

Eğitimle gelecek nesillere yaşamın gerektirdiği bilgi beceri ve değerler kazandırılırken aynı zamanda onların iyi birer vatandaş olarak yetişmeleri de amaçlanır. Günümüzdeki vatandaşlık anlayışı ise siyasi yaşamın sınırlarını aşarak sosyal yaşamı da kapsar duruma gelmiştir. Demokratik ve etkin vatandaşlık olarak adlandırılan bu yeni yaklaşımda katılım temel vurgu olmaktadır. Bu doğrultuda etkin vatandaş, siyasal ve sosyal yaşama katılması gerektiğine ve bu konuda rol ve sorumluluklara sahip olduğuna inanan, bunun yanında toplumu geliştirmek, toplumsal yaşama katkı sağlamak ve sosyal adaleti gerçekleştirmek için çaba harcayan kişiler (Ersoy, 2014, s. 70) şeklinde tanımlanır.

Etkin vatandaşlık çerçevesinde vatandaşlık katılımı, siyasal ve sosyal olmak üzere iki boyutta ele alınmaktadır. Siyasal katılım, demokratik süreçlerle ilgili politik alanlara dâhil olmayı, sosyal katılımın ise gönüllülük çalışmaları ve toplum hizmetlerinde yer almayı gerektirir (Putnam, 2000 akt. Kıncal ve Kartal, 2015, s. 236). Siyasal katılımda vatandaş ile devlet arasındaki siyasal alanda bir ilişkiden doğan seçimlerde aday olma, oy verme, siyasi birliklere dâhil olma, dilekçe başvuruları, protesto eylemlerine katılma gibi davranışlara atıfta bulunulur. Sosyal katılım ise, tamamen bir gönüllü olma durumuna işaret eder. Sosyal katılımı, vatandaşın kişisel sorumluluk anlayışı, ilgi alanları, sosyal olaylar karşısındaki farkındalığı belirlemektedir. Siyasi katılımı daha çok birey ile toplum arasındaki ilişki devlet ve yurttaş ilişkisi üzerinden incelenirken, sosyal katılımı, birey ile bir grup ya da topluluğun ilişkisi referans alınır (Muniglia vd., 2012, s. 7). Sosyal katılımı vatandaşların, kendilerini, çevresindekileri, buldukları küçük veya büyük topluluklar ile genel olarak ülkeyi ilgilendiren toplumsal sorunların çözümü veya iyileştirilmesinde rol alma, katılma durum ve derecesi dikkate alınır (Flanagan, 2004, akt. Fırat ve Çok, 2013, s. 375).

Sosyal katılım, katılım şekli, katılım amacı, katılım türü açısından toplum hizmeti olarak sosyal katılım, toplu ve siyasi eylem olarak sosyal katılım ile sosyal değişim olarak sosyal katılım olarak üç boyutta ele alınmaktadır (Adler ve Goggin, 2005, s. 238-239). Toplum hizmeti olarak sosyal katılım, kişinin, bireysel ya da bir grubun üyesi olarak topluma yönelik gönüllü hizmet faaliyetlerine katılması şeklinde ortaya çıkan davranışları içerir. Örneğin, öğrencilerin okullarını ve çevresini güzelleştirmek adına yaptıkları düzenleme girişimleri, yeterli olanaklara sahip olamayan okullarda öğrenim gören öğrenciler için kitap, okul araç-gereçleri gibi malzemelerinin teminine yönelik çalışmaları, geri dönüşüm, doğal çevrenin korunması, tasarruf gibi konularda öğrencileri ve halkı bilinçlendirmek için toplantılar düzenlemeleri, toplumdaki dezavantajlı grupların yararına

projeler geliştirmeleri gibi etkinlikler bu türdeki sosyal katılım davranışları arasında söylenebilir.

Toplu eylem olarak sosyal katılım, sosyal katılımın, sadece toplumu geliştirmek için topluca yapılan eylemlerle sınırlandırılmasıdır. Sosyal katılım bu çerçevede, insanların vatandaş rolüyle bir araya geldikleri herhangi bir aktivitedir ve sosyal katılım toplumu etkileyen bireysel ve toplu eylemler bütünü olarak tanımlanabilir. Etkin vatandaşlığın ve başkalarıyla iş birliği içinde çalışmanın önem kazandığı bu grupta, öğrencilerin herhangi bir dernek adına okulda masalar oluşturarak bu dernek yararına broşür dağıtmaları veya maddi bağışı kabul etmeleri, toplu eylem olarak sosyal katılıma örnek gösterilebilir. Siyasi eylem olarak sosyal katılım, siyasi süreç içinde sorunların çözümünde bireysel çabaların toplu eylemlere yönlendirilmesidir. Sosyal katılım içeriğinde, etkin katılım ve kamusal yaşamda liderlik barındırır. Öğrencilerin okullarında basketbol sahası olması, kütüphane oluşturulması gibi istekleri için imza kampanyaları düzenlemeleri, kantinde satılan ürünlerin veya yemekhanede çıkan yemeklerin kalitesini uygun bulmamaları halinde kasıtlı olarak belirli ürün veya yemek satın almama davranışları siyasi eylem olarak sosyal katılım davranışlarına örnek gösterilebilir.

Sosyal değişim olarak sosyal katılım ise geleceği şekillendirmek için toplumsal yaşamda etkin vatandaş katılımını konu eder. Sonuç olarak, sosyal değişimin boyutlarını kapsar (Adler ve Goggin, 2005). Dünya üzerinde en çok bilinen sosyal değişimlere; Fransız İhtilali, Sanayi Devrimi, Berlin Duvarı'nın yıkılması örnek gösterilebilir. Sosyal değişimi etkileyen birçok etmenden biri olan eğitim önce düşünsel alanda bir değişim meydana getirir ki bu durum fiziksel anlamda bir etkiyle yine değişime dâhil olur. Öğrencilerin okulda alınan kararlarda söz sahibi olmaları, istek ve şikâyetlerini rahatlıkla ifade edebilmeleri, onların gelecekte de daha büyük toplumlarda aynı türde davranışta bulunmaları ihtimalini artıracığı için toplumun daha demokratik bir hale dönüşmesini etkileyebilir ve bu durum da yine sosyal değişim olarak sosyal katılım olarak değerlendirilebilir. Sosyal katılımın temel yapıda üç boyutta ele alındığı bu sınıflama, katılımın içeriği, etkileri ve katılımında bulunacak kişilerin sayısı ile ilgili açıklayıcı bilgiler içermektedir. Açıklamalarda, sosyal katılım becerisi ile ilgili olarak da eyleme dönük bir eğitim-öğretim anlayışı daha çok vurgulanmaktadır. Bu durum, öğrenci kazanımları çerçevesinde düşünüldüğünde bilişsel öğrenmelerin yanında ağırlıklı olarak duyuşsal ve deneyime dayalı öğrenmelerin daha çok etki ve öneme sahip olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Vatandaşların yetişkinlik dönemlerinde katılım becerisine sahip olabilmelerinde, küçük yaşlardan itibaren eğitim aracılığıyla gerçekleştirilen, deneyime dayalı etkinliklerin

önemi oldukça fazladır. Çocukların katılımı üzerine çalışmalar yapan Hart (1992) çocukların katılım gösterdiği aşamaları, “Çocuk Katılım Merdiveni” şeklinde sembolize etmektedir. Katılım merdivenindeki düzeyler; manipülasyon, dekorasyon, sembolik, bilgilendirme-görevlendirme, bilgilendirme-danışma, yetişkinlerin başlattığı kararlara ortak olma, çocukların başlatıp yönlendirmesi, çocukların başlattığı kararlara yetişkinlerin ortak edilmesi şeklindeki sıralamayla katılımın olmadığı aşamadan tam katılıma doğru bir ivme ile ifade edilmektedir. Merdivenin ilk üç düzeyi katılımın gerçekte var olmadığı, çocukların katılım davranışları içerisinde olduklarının yanılsamasıdır. Dördüncü basamaktan itibaren varlığı hissedilen çocuk katılımı, bu basamakta çocukların nasıl bir katılıma dâhil olduklarının bilgilendirilmesini içerir. Yeterli açıklamalara sahip olan çocuk, yetişkinlerin yönlendirmesiyle katılım sürecine dâhil olur. Beşinci basamakta çocuk artık kendisine fikir danışılan bir pozisyondadır. Süreç yetişkinler tarafından başlatılsa da çocukların görüşleri dikkate alınır. Alınan kararlarda söz sahibi olunması bakımından altıncı basamak, gerçek anlamda katılım deneyiminin yaşandığı aşamadır. “su küçüklerin, söz büyüklerin” değildir ve bir ortaklık söz konusudur. Yedinci basamakta ise bütün kontrol çocuklardadır. Neye, nasıl katılım gösterileceğine çocuk karar verir. Son basamak, bir önceki aşamaya benzemekle birlikte ilave olarak planlanan süreçte yetişkinlerin yönlendirildiği ve kendilerinden sonuç beklendiği bir düzeye ulaşır.

Hart (1992) çocuk katılımının hedeflendiği projelerde bile aslında çocukların katılımının tam olarak uygulanmadığı ve genelde göstermelik bir çabanın ötesine geçilemediğini “Sembolikten Yurttaşlığa” adlı çalışmasında da belirtilmektedir. Dolayısıyla adından çocuk katılımının yer aldığı eylemler nadir olarak dördüncü basamaktan ileriye gidebilmektedir. Çocukların katılım gösterebilecekleri alanlarda deneyim kazanmalarına olanak sağlanması ve onların üst seviyelerde katılım davranışları sergileyebilmelerinde, okul kapsamında gerçekleştirilen etkinlikler değerli bir role sahiptir. Özellikle sosyal bilgiler gibi konu alanı gereği yaşayarak deneyim kazanılmasına olanak sunan dersler de bu bakımdan farklı bir önem taşır.

İlköğretimde yer alan sosyal bilgiler dersi bireylerin etkin vatandaşlar olarak yetişmelerini temel amaç edinerek bu konuda büyük bir sorumluluk almıştır. Öğrenciler, sosyal bilgiler dersi aracılığı ile vatandaş olmayı öğrenirken aynı zamanda bir topluluğun üyesi olmayı, içinde buldukları topluluğun ihtiyaç, beklenti ve değerlerine göre eylemlerini yönlendirmeyi, sorumlulukları paylaşmayı da öğrenebilmektedirler. Bu nedenle hem sınıf ortamlarında hem bu ortamın genişletildiği topluluklar içinde, toplum yararı, iş birliği, yardımlaşmayı işaret eden, ödül beklemezsizin yapılan gönüllü davranışları,

yetkilendirme, sivil etkinlik ve eleştirel düşünme gibi çeşitli beceri ve nitelikleri içeren vatandaşlık yeterliliklerinin öğrenciler tarafından deneyimlenerek kazanılması, geliştirilmesi (Bryant, 2011, s. 38) önemli görülmektedir.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programına (SBDÖP) (2018) bakıldığında, bireylerin sahip oldukları hak ve özgürlüklerin bilinci ile ve bunları uygun durumlarda kullanarak kendilerine, yakın çevrelerine hem ülkelerine hem de dünya geneline fayda sağlamak üzere yetişmelerinin önemi ve gereği üzerinde durulduğu görülmektedir. Programın özel hedefleri arasında yer alan etkin vatandaşlık da beraberinde vatandaşlık ile ilgili bilgi, değer ve becerilerinin kazanılmasının zorunlu kılındığı görülür. Dolayısıyla, sosyal bilgiler dersinde vatandaşlık eğitimi ile ilgili konular ve vatandaşlık yeterlilikleri çerçevesinde değerlendirilen beceriler önemli bir yer tutmaktadır. Vatandaşlık yeterlilikleri çerçevesinde ele alınan becerilerden biri de sosyal katılım becerisidir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinde sosyal katılım becerisinin nasıl geliştirildiği, dersle paralel olarak okul uygulama ve etkinliklerinin bu sürece nasıl etki ettiği bir araştırma sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır

Sosyal katılım ve eğitim konulu çalışmalar incelendiğinde, yükseköğretim ve ilköğretim düzeyinde çalışmaların yer aldığı görülür. Shuler (2010) tarafından üniversite öğrencilerinin vatandaşlık katılımına ilişkin tutumlarının incelendiği çalışmada öğrencilerin yurttaşlık değerleri, siyasi katılımdan sivil katılıma kayan bir bağlamda ele alınmıştır. İlköğretim düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalarda sosyal katılımın; sosyal bilgiler dersi kapsamında; vatandaşlık eğitimi açısından ve vatandaşlık becerisi olarak (Merey, Karatekin ve Kuş, 2012), sosyal bilgiler öğretiminde yer alan temel beceriler adı altında (Taşkıran, Baş ve Bulut, 2016), içerik ve kazanılma düzeyi açısından sosyal bilgiler öğretmen görüşleri çerçevesinde (Memişoğlu, 2016), okulların sosyal sorumluluk rolü üzerinden öğretmen görüşleri doğrultusunda (Sezgin ve Tınmaz, 2017), sınıf ve ünite düzeyinde sosyal bilgiler öğretmen görüşlerine göre becerinin kazandırılma durumlarına yönelik olarak (Sömen, Bilgili 2017), yenilenen sosyal bilgiler öğretim programlarındaki ele alınış şekli açısından (Alabaş, 2018) incelendiği görülmektedir. Ayrıca Samancı, Ocakçı ve Seçer (2018) tarafından çocuklarda sosyal katılım becerilerini belirleme amacıyla ölçek geliştirme çalışmasının gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Bu nedenle, sosyal bilgiler öğretmen ve öğrencilerin sosyal katılım algılarının ve eğitim öğretim sürecinde sosyal katılım sürecinin nasıl geliştiğine dair yapılan bu çalışma, öğretmen ve öğrenci birlikteliği ve sürecin açıklanmasına katkı sağlayacağı düşüncesiyle önemli görülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Araştırma ile beşinci sınıf sosyal bilgiler öğrencilerinin sosyal katılım becerilerini nasıl kazandıklarını, sosyal bilgiler dersi ve okul uygulamaları çerçevesinde belirlemek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda,

- 1- Öğrenciler ve öğretmen sosyal katılımı nasıl anlamlandırmaktadır?
2. Sosyal katılım becerisinin kazanılmasında destekleyici rol üstlenen unsurlar nelerdir?
3. Sosyal katılım becerisinin kazanılmasında engel olarak görülen durumlar nelerdir?

sorularına yanıt aranmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Sosyal katılım becerisinin kazandırılma sürecinin, süreci etkileyen durumların/nesnelerin/kişilerin, bunların süreçteki işlevlerinin çok boyutlu ve derinlemesine incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma, durum çalışması deseninde gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması araştırması, araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir sistem veya belirli bir zaman içerisindeki çoklu sınırlandırılmış sistemler hakkında çoklu bilgi kaynakları aracılığıyla detaylı ve derinlemesine bilgi topladığı, bir durum betimlemesi veya durum temaları ortaya koyduğu nitel bir yaklaşımdır (Creswell, 2013, s. 97).

Bu çalışmada da bir ortaokulda, sosyal bilgiler dersi kapsamında, ders içi ve ders dışı eğitim ortamlarında sosyal katılım becerisinin nasıl bir anlam kazandığı, sosyal katılım becerisinin kazanılma sürecinin nasıl işlediği, bu ortamlardaki bireylerin davranışlarına nasıl etki ettiği, becerinin gelişmesine etki ettiği düşünülen bağlamı ile birlikte incelemek, zengin ve detaylı anlamlara ulaşabilmek, derinlemesine analizler aracılığıyla durumu kendi bağlamında açıklamak amacıyla durum çalışması kullanılmıştır. Sosyal katılım becerisinin kapsamlı bir şekilde ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bir ortaokulda, sosyal bilgiler ders süreci, öğrenci, öğretmen deneyim ve görüşleri, 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, sosyal bilgiler ders kitabı, sınıf ve okul ortamı çerçevesinde sosyal katılım becerisinin nasıl kazandırıldığının araştırıldığı bu çalışma, betimleyici durum çalışmasına uygun olarak yapılandırılmıştır.

Uygulama öncesinde il milli eğitim müdürlüğünden gerekli izinler alınmış, yayın etiğine uygun bir araştırma süreci takip edilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın yapılacağı okul, ilgili sınıf seviyesi ölçüt örnekleme yapılarak belirlenmiştir. Öncelikle iyi düzeyde bir sosyal katılım için toplumda yüksek bir gelir ve iyi bir eğitim düzeyi gerektiği (Sokolow, 2011, s. 34) düşüncesinden hareketle, araştırma yapılacak okulun üst sosyo-ekonomik düzeyde veli profiline sahip okullardan biri olması tercih edilmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin belirlenen okulun kültürünü anlamış olmaları açısından en az beş yıldır seçilen kurumda çalışıyor olmalarına dikkat edilmiştir.

Araştırma, il merkezinde, 33 yıldır aktif hizmet veren bir ortaokulda gerçekleştirilmiştir. Araştırma okulu, İl Milli Eğitim Müdürlüğü verilerine göre üst sosyo-ekonomik grupta ve akademik başarısı yüksek olan bir ortaokuldur. Araştırma verilerinin toplandığı okul, gerçekleştirilen sosyal etkinlikler açısından çeşitlilik göstermektedir. Bu etkinlikler; şehir içi ve şehir dışında eğitsel ve bilimsel amaçlı gezilerin yanı sıra dijital ortamın zararlarının önlenme ve çocukların dijital okuryazarlık alanında bilinç düzeylerini artırma, göçmen çocukların sosyal içermelerinin sağlanması, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirme ve güvenli internet kullanımı gibi konuları içeren Erasmus projeleri şeklindedir. Çalışma grubunda yer alan sosyal bilgiler öğretmeni; erkek, orta yaşlı, yirmi beş yılı aşkın mesleki kıdemdedir. Daha çok geleneksel öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenin, bir sivil toplum kuruluşuna üyeliği bulunmaktadır.

Çalışma grubunda yer alan beşinci sınıf öğrencileri tüm sınıf (34 öğrenci) olarak gözlem sürecine dâhil edilmiş, kız/erkek dengesinin gözetilmesine de dikkat edilerek ve sosyal katılım açısından etkin olan on üç öğrenci ile ise ayrıca görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Kişisel Bilgileri

Öğr. Kod Adı	Cinsiyet	Akd. Başarı	Katılım Düzeyi	Sosyal Kulüp	Proje	Süreklilik gösteren etkinlik alanı	Anne Eğitim/ Meslek	Baba Eğitim/ Meslek
Mert	Erkek	İyi	İyi	Hatırlamıyor	Legolardan araba tasarımı	Yok	Lise/ Çalışmıyor	Lise/ Memur
Alp	Erkek	İyi	İyi	Hatırlamıyor	Yok	Satranç (Turnuvalara katılıyor)	Lisans/ Memur	Yüksek Lisans/ Sosyal Bilgiler

								Öğretmeni
Berk	Erkek	İyi	İyi	Spor	Yok	Kickboks yapıyor	Lise/Büro çalışanı	Lise/Müteahhit
Nil	Kadın	İyi	İyi	Sivil Savunma	Yok	Yok	Lisans/Çalışmıyor	Lisans/Türkçe Öğretmeni
Ece	Kadın	İyi	İyi	Hatırlamıyor	Yok	Yok	Lisans/Sınıf öğretmeni	Lisans/Muhasebeci
Gül	Kadın	İyi	İyi	İngilizce	Yok	Keman Çalıyor	Yüksek lisans/İngilizce öğretmeni	Yüksek lisans/Sınıf öğretmeni
Naz	Kadın	İyi	İyi	Görsel Sanatlar	Yok	Resim (il ve ülke genelinde yarışmalara katılıyor)	Lisans/Türkçe Öğretmeni	Lisans/Emniyet Müdürü
Cenk	Erkek	Orta	Orta	Hatırlamıyor	Kültürel özelliklerimizle ilgili proje ödevi	Futbol oynuyor	Lisans/Memur	Lise/Mobilyacı
Su	Kadın	Orta	Orta	Hatırlamıyor	Bilim adamları ile ilgili proje ödevi	Yok	Lise / İşçi	İlkokul/ İşçi
Tunç	Erkek	Orta	Orta	Trafik	Yok	Voleybol oynuyor	Lise/Çalışmıyor	Lise/Esnaf
Nur	Kadın	Orta	Orta	Hatırlamıyor	Yok	Voleybol oynuyor	Yüksek okul/Ziraat	Lisans/Veteriner

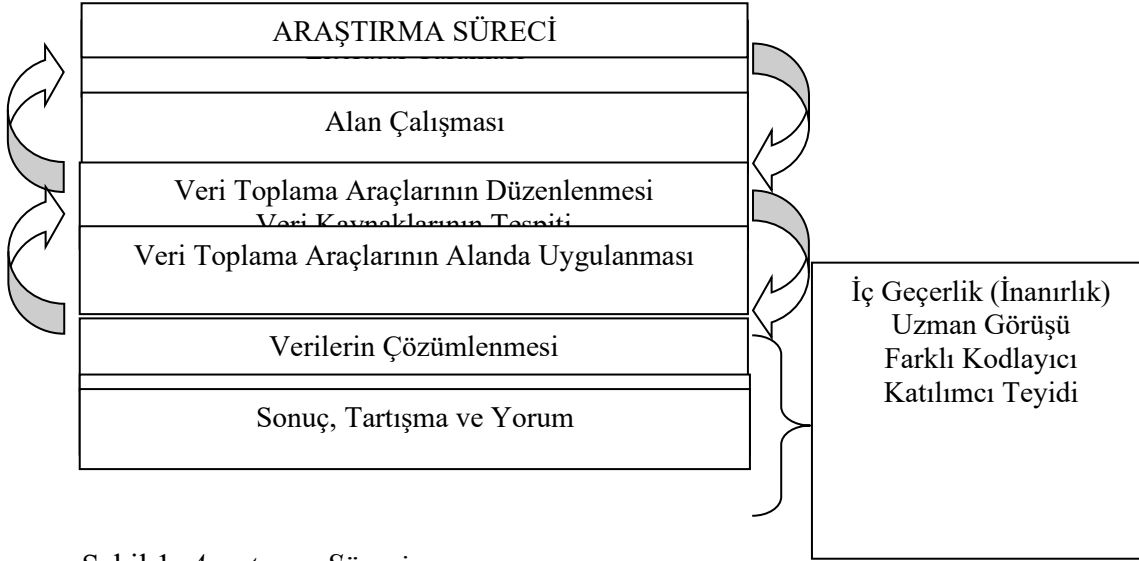
							Teknikeri	
Tan	Erkek	Orta	Orta	Hatırla mıyor	Yok	Dans	Lisans/ Büro çalışanı	Lise/ Büro Çalışanı
Cem	Erkek	Orta	Orta	Spor	Yanarda ğ proje ödevi	Tenis oynuyor (lisanslı oyuncu)	Lisans/ Mimar	Lisans/ Polis

Bu grupta yer alan öğrenciler, akademik başarıları ve katılım davranışları açısından iyi-orta olarak gruplandırılmıştır. Akademik başarıları sınav sonuçları ve öğretmen görüşleri doğrultusunda, katılım düzeyleri yer aldıkları sosyal kulüpler, katıldıkları projeler, okul dışı süreklilik gösteren faaliyetler kapsamında belirlenmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğrenciler, kız-erkek isimlerine uygun olarak tek heceli isimlerle kodlanmıştır.

Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Durum çalışmasında genellikle birden çok veri toplama aracının kullanılmasının önerildiği görülür. Marshall ve Rossman'a (1989) göre verilerin toplanmasında çeşitliliğin tercih edilmesi ile her bir veri toplama aracının zayıf yönlerinin en aza indirilmesi sağlanmaktadır (Patton, 2014, s. 306). Bu doğrultuda araştırmanın temel veri toplama araçları, sınıf gözlemleri ile yarı yapılandırılmış öğretmen ve öğrenci görüşme formları, kişisel bilgi formları, 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile gözlem yapılan sınıfta kullanılan Milli Eğitim Bakanlığı Sosyal Bilgiler Ders Kitabı kullanılmıştır.

Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak üzere ilk olarak çalışma yapılan ortamda araştırmacının mümkün olduğunca fazla zaman geçirmesi üzerinde durulmuştur. Araştırma verilerinin toplandığı 2017-2018 eğitim öğretim döneminde ise gözlem ve görüşmelerin gerçekleştirilmesinde; gözlemler için 70 ders saati, görüşmeler için 15 saat okulda zaman geçirmenin yanı sıra ortalama haftada birer saat çalışma okulunda bulunulmasına özen gösterilmiştir. Araştırmada kullanılan veri kaynaklarının çeşitlendirilmesi inandırıcılık adına önem verilen bir diğer husustur. Bu amaçla öğretmen ve öğrencilerin yer aldığı araştırma ortamında gözlemler gerçekleştirilmiş, görüşmeler yapılmış, süreç üzerinde muhtemel etkisi bulunan program ve basılı ders kaynağı veri setine dâhil edilerek elde edilen verilerin birbiri ile uyum/uyumsuzluk düzeyinde ilişkisi anlaşılmaya çalışılmıştır.



Şekil 1. Araştırma Süreci

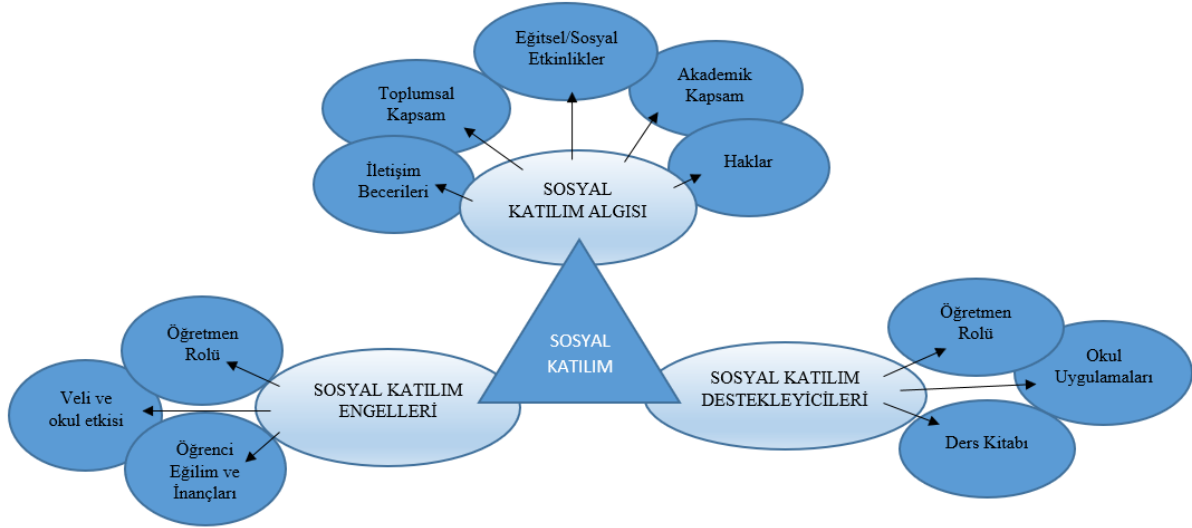
Veri Analizi

Araştırmada toplanan verileri açıklamak üzere içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde temelde yapılan uygulama, benzer verileri literatüre bağlı kavramlar ve temalar kapsamında organize etmek ve bunları anlaşılabilir halde sistemleştirip tahlil etmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259). Gözlem ve görüşme verilerinin analizi sonucunda belirlenen kodlar, kategoriler bir araya getirilerek tekrar değerlendirilmiş ve kaynaştırılarak çalışmanın genel analiz tablosu oluşturulmuştur. Çözümlenen verilerin raporlaştırılması işlemi yapılarak bulguların sunulmasında gözlem ve görüşmelerden doğrudan alıntılara sıkça yer verilmiştir. Ayrıca ders gözlem sürecinde kullanılan ders kitabı, ders sırasında ele alınış şekli ve içeriği itibari ile sosyal katılım becerisi ile bağlantılı olarak doküman analizine tabi tutulmuştur.

Bulgular

Araştırma sonrasında elde edilen bulgular, sosyal katılım örüntüsü adıyla temalar ve alt temalar olarak şekil 1’de verilmiştir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda temalar, sosyal katılım becerisinin anlamlandırılmasına ilişkin; sosyal katılım algısı, sosyal katılım becerisinin kazanılması sürecine ilişkin; destekleyici unsurlar ve engel oluşturan unsurlar olmak üzere üç başlık altında verilmiştir.



Şekil 2. Sosyal katılım örüntüsü

Sosyal Bilgiler Öğretmeni ve Öğrencilerinin Sosyal Katılım Algısı

Öğretmen ve öğrencilerin sosyal katılım algılarının, sosyal katılım becerisine temel olacak nitelikte, söylemlerinde yer aldığı görülmektedir. Özellikle “*Toplumsal sorunların bilgisi, toplumsal sorunlara ilgi ve duyarlılık, medyayı takip, sorumluluk ve yardım içerikli davranışlar, empati, sorun çözme, hakların bilinmesi ve kullanılması*”, gibi ifadelerden sosyal katılım düşüncesinin var olduğu görülmüştür. Öğretmen ve öğrencilerin ifadelerinde sosyal katılım teorik olarak kısmen yeterli olsa da eyleme dönük davranışlara az değinilmesi ve ilgili karar mekanizmalarını etkileme düzeyinin düşük olması dikkat çekicidir.

Öğrencilerin sosyal katılım algısı

Öğrenciler sosyal katılımı daha çok toplumsal, eğitsel ve sosyal etkinlikler, akademik katılım, iletişim, hak ve sorumluluklar bağlamında ele almaktadır. Öğretmen ve öğrencilerin sosyal katılıma ilişkin algıları paralel seyretmekle birlikte öğrenciler öğretmenden farklı olarak hak arama, doğru iletişim kurma ve derse katılma gibi davranışları da sosyal katılım ile ilişkilendirmişlerdir.

Öğrenciler toplumsal katılımı daha çok yardım içerikli davranışları vurgulamıştır. Örneğin, Berk, yardımların bireysel olarak değil bir kurum aracılığı ile gerçekleşebileceğini de ayrıca dile getirmiştir. Bunu da, “*Herkesin katıldığı ve katılması gereken bir kurum. Herkese yararlı olan bir proje olabilir. Mesela işsizlere iş bulmak. Bunlar sosyal katılımıdır. Yardım yapan kurumlar mesela. Bunlara katılmak*” şeklinde ifade etmiştir. Araştırma grubunda yer alan bazı öğrenciler sosyal katılımı eğitsel/sosyal etkinlikler çerçevesinde ele almışlardır. Öğrencilerin ifadelerinde sosyal katılımın bir katılım şekli olarak algılamalarının

yanı sıra sosyal katılım ile sosyal etkinlikleri kelime benzeşimi olarak eş değer düşünüp değerlendirdikleri anlaşılmıştır. Örneğin Nil'in, "Mesela okulda bir proje oldu. Ona katılma isteği duyma", şeklinde açıklamada bulunduğu kaydedilmiştir.

Sosyal katılımı, başlatılan bir olay, beklenti gibi durumlara kişinin katılımı olarak açıklamalarda bulunan Ece, katılım gösterilen alanları *derse katılım* şeklinde örneklendirerek konu ile ilgili şunları söylemiştir: *Bir şey olduğunda katılım yaparsak... Oturup utanırsak olmaz. Hoca bir şey sorduğunda cevap verirken, annemiz babamız şunu şunu yaptın mı bugün okulda derse, bunları anlatırsan*". Bazı öğrenciler sosyal katılımı haklar, yardım davranışları ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmaları ile ilişkilendirmiştir. Örneğin, Tan'ın söylemlerinden, sosyal katılım davranışlarının gösterilmesinde medyanın da bir araç olarak kullanılabileceğini düşündüğü anlaşılmıştır. Tan düşüncelerini, "Hakların kullanması, çocuk hakkı, seçme ve seçilme hakkı. Başka insanlara yardım etmek. Mesela gazete veya haberlerden öğreniyoruz. Birinin yardıma ihtiyacı oluyor. Bazen bağış toplamak için mesela hesap numarası falan veriyorlar. Yapıyorsan katılıyorsundur" şeklinde ifade etmiştir.

Sosyal katılımı "Birey ve Toplum" öğrenme alanını ilişkilendiren Mert, "İlk ünitemizde roller, görevler, sorumluluklar falan vardı sanırım. Evet. Sosyal bilgilerin bize kazandırdıkları gibi şeyler de vardı. Sosyal bilgiler bize nerde nasıl davranacağımızı, kaç tane rolümüz var mesela bunlarla ilgili neler yapıyoruz gibi şeyler öğretiyor" şeklindeki ifadesi ile sosyal katılımı hak, görev, sorumluluk çerçevesinde açıklamıştır. Sosyal katılım algısına ilişkin öğrenci ifadelerinde toplumsal fayda düzeyinde tüm toplumun iyiliği için hareket etme ön plana çıkarılırken eğitsel sosyal etkinliklerde daha çok bireysel gelişimin, eğlencenin, bireysel başarı ve mutluluğun hedeflendiği görülmüştür.

Öğretmenin sosyal katılım algısı

Sosyal bilgiler öğretmeni ise sosyal katılımı yardımseverlik, sorumluluk sahibi olma, duyarlılık değerleri ile problem çözme becerisi ile ilişkilendirmiştir. Öğretmenin, "Mesela kan bağıışı. Böbrekten yana sıkıntım olmasaydı ben de verecektim. Bir insana kan veriyorsunuz ve sizin sayenize yaşamı kurtuluyor. Onun verdiği mutluluk hiçbir şeyle ölçülmez. Mesela bu bir sosyal katılım" şeklindeki açıklaması yardımseverlik ve sorumluluk sahibi olma olarak görülmüştür: "Sosyal katılım becerisine sahip olan insanlarda inisiyatif, sorumluluk alma becerisi oluşmuştur. Sorun çözme kapasitesi yükselmiştir belli ölçülerde. ...Sosyal katılım yapan kişi, yasal anlamda kurallara uygun davranmaya gayret eder. Duyarlılığı vardır." açıklamalarında da sosyal katılım becerisine yönelik davranışların hem ortaya çıkması hem sürekliliğinin sağlanmasında nelerin etken olduğunun belirtildiği, bu becerinin kullanılmasını sağlayacak öğrenme ortamlarının oluşturulması, deneyimlenmesi

D, Coşkun, T, Kodal ve A.F, Ersoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 129-154, 2022 141 gerektiği, kişinin bu sayede yaşayacağı tatmin duygusuyla daha fazla bir çabanın içine girebileceğine de değinildiği belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmenin sosyal katılıma yönelik söylemlerine karşın ders dışı zamanlarda öğrencilerinin sosyal katılım becerisini toplumsal düzeyde uygulamalarına olanak sağlayan ortamlar oluşturmadığı ancak zaman zaman öğrencilerine sorumluluklarını yerine getirmek suretiyle topluma katkı sağlayabilecekleri ile ilgili ifadeler kullandığı görülmüştür. Örneğin “Etkin Vatandaşlık” Öğrenme Alanında “Halka Hizmet Edenler” konusunda sivil toplum kuruluşlarının öneminden bahsetmiştir. Öğretmen burada halkın ihtiyaçlarının karşılanması durumunu, resmi kurum ve sivil toplum kuruluşlarını açıklayarak “*Sivil toplum kuruluşları, nüfusumuzun fazla olması sebebiyle resmi kurumlar tüm ihtiyaçlarımızı karşılayamadıkları için oluşturulmuştur*” (11/04/2017 Gözlem Notu [GN]) şeklinde örneklendirmiştir. Öğretmenin bu söylemi ile ders kitabında yer alan “*Devletimiz toplumun temel ihtiyaçlarını karşılamakla sorumludur; ancak son derece büyük bir ülkede yaşıyoruz. Nüfusumuz da giderek artmaktadır. Bu nedenlerle devletimize sivil toplum kuruluşları (STK) destek olmaktadır*” (Sosyal bilgiler ders Kitabı [SBDK] s.150) açıklamasının paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Öğretmen ve öğrenci ifadelerine dayanarak yapılan değerlendirmede her ikisinin de sosyal katılıma yönelik algılarının benzer niteliklerle dile getirildiği görülmüştür. Öğretmen ve öğrenciler, teorik çerçevede, toplumsal konulara yönelik örnek verebilmelerine karşın, uygulama kısmında sınıf ve okul boyutunda sosyal katılımdan ziyade okul etkinlikleri kapsamında gerçekleşmiş olan örnekleri dile getirmişlerdir.

Sosyal Katılım Becerisinin Kazanılma Sürecini Destekleyen Unsurlar

Öğrencilerin sosyal katılım becerisini kazanma sürecini, sosyal bilgiler dersi öğretim programının içeriği, ders kitabı, öğretmen tutum ve davranışları ve okul uygulamalarının olumlu etkilediği belirlenmiştir.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı içeriği

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde sosyal bilgiler ders içeriğine ilişkin olarak öğrencilerin çoğunun sosyal katılım becerisi ile ilgili olarak sivil toplum kuruluşlarına değindikleri tespit edilmiştir. Sivil toplum kuruluşlarından sonra sıkça tekrar eden ifadeler, hak-sorumluluk ve roller, sorun çözme yolları, toplumsal gelişime destek, toplumsal sorunlara duyarlılık, çevre bilinci ve sosyal sorumluluk konuları ile ilgili olmuştur.

Sosyal Bilgiler dersinde sosyal katılım becerisi ile ilgili olarak sivil toplum kuruluşları ile ilgili bilgi edindiğini belirten Berk, bu kuruluşlarla ilgili olarak özellikle çevre

kirliliği konusuna değinmiştir. Berk, “*Sosyal bilgiler dersinde sivil toplum kuruluşlarını, çevremiz için yararlı olacak şeyleri öğrendim. Herkes çevresine dikkat ederse, kirlenmezse çevrenin daha temiz bir hale geleceğini öğrendim. Dilekçe yazmayı da öğrendim. Ben mesela ilk önce insanları uyarırım iki kere. Üçüncüsünde birine danışarak hallederim*” şeklindeki ifadesinde dilekçe konusuna da değinerek dilekçeyi sorun çözümlerinin bir yolu olarak nitelendirmiştir. Berk’in açıklamaları, ders kitabında çevre kirliliği ile bağlantılı yaşanan bir sorun karşısında dilekçe yazarak çözüm üretilebileceğini öğrenen bir öğrencinin örneklendirildiği metinle (SBDK, s.12-13) benzerlik göstermektedir. Örnek metin derste ele alınmış, öğretmen öğrencilerine, “*Zehra arkadaşınız sosyal bilgiler dersinde nasıl bir beceri edinmiş ki mahallesindeki çöp sorununu bununla çözmeye çalışmış?*” sorusunu yöneltmiştir. Güncel bir sorundan yola çıkılarak öğrencilerin de sosyal katılım davranışını gösterebilecekleri somutlaştırılarak örneklendirilmiştir.

Ders kitabı

Sosyal bilgiler öğretmeninin derslerinde öğrencilerin sosyal katılım becerisini geliştirmek üzere ders kitabından programa paralel olarak konu açıklamaları, örnek metinler ve değerlendirme soruları çerçevesinde yararlandığı gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda araştırma konusu ile bağlantılı olarak, bir yıllık sosyal bilgiler ders sürecinde sosyal bilgiler öğretmeni ve beşinci sınıf öğrencilerinin ders esnasında takip ettikleri sosyal bilgiler ders kitabı, değerlendirildiğinde sosyal katılım becerisi ile örtüşen örneklerin bulunduğu tespit edilmiştir.

Sosyal bilgiler ders kitabında sosyal katılımı destekleyici birçok örnek bulunmuştur. Bu örneklerden biri, birey ve toplum öğrenme alanında, ülkeyi ve dünyayı ilgilendiren konularda yeni fikirler geliştirilebileceği böylece insanların topluma karşı daha duyarlı olabileceğinin vurgulandığı “*Arslanköy Kadınlar Tiyatro Topluluğu*” dur. Bu örnekte, Arslanköy isimli bir köydeki kadınların yaşadıkları zorlukları ifade etmek için kurdukları tiyatro topluluğu aracılığıyla tüm dünyaya duyurarak çözüm arayışına girmeleri anlatılmıştır. (SBDK, s.13-16). Ders kitabındaki Arslanköy’de yaşayan kadınların kurduğu bir tiyatro örneğini anlatan bu metnin işlenişinde öğretmen sorular sorarak metin üzerinden değerlendirmeler yapmışlardır. (04/10/2017, GN)

Öğretmen tutum ve davranışları

Sosyal bilgiler öğretmeninin ders sürecinde ele alınan konular kapsamında öğrencilerin düşüncelerini ifade etmeleri konusunda yapıcı bir tutum sergilediği kaydedilmiştir. Sosyal katılım becerisi ile ilgili olarak beşinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin derse katılma yönünde cesaretlendirilmeleri, sosyal katılımın tanımı gereği bire bir tanıma uygun bir

davranış olarak görülmemekle birlikte, bu öğrencilerin ileride toplumun yetişkin birer üyesi olarak toplumda meydana gelen olaylar karşısında fikirlerini özgürce dile getirmelerinin bir basamağı olarak görülebilir. Sınıf ortamında öğrencilere sağlanan görüş açıklama olanağı sayesinde onların, ifade özgürlüğü hakkını kullanmayı, yetişkinlik hayatlarında da bu haklarını doğru bir şekilde kullanabilmenin yollarını öğrenebilmelerinin temelini sağlandığını düşündürmüştür. Örneğin öğretmen öğrencilerin derse katılımlarını “*Ben size ne dedim. Ben soru sorduğumda mutlaka bir şeyler söyleyin. Doğru da olsa söyleyin, yanlış da olsa söyleyin. Çünkü her iki durumda da bir şeyler öğreniyoruz*” şeklindeki sözleriyle cesaretlendirmiştir. (27/09/2017 S.G.)

Sosyal bilgiler dersi öğretmenin ders sırasında yaptığı bazı örneklendirmelerle öğrencilerin toplumsal sorunların farkına varmalarını sağlamaya ve sosyal katılım açısından cesaretlendirmeye çalışmıştır. Bu örneklerden biri, Mehmetçik Vakfı üzerine üzerinedir. Öğretmen Mehmetçik Vakfı ile ilgili “*Mehmetçik Vakfı biliyorsunuz ülkemiz terörle uzun zamandan beri mücadele ediyor ve dolayısıyla terörle mücadele esnasında yaralanmış gazilerimiz veya şehitlerimiz şehitlerimizin yakınları bunların sorunlarıyla yakından ilgileniyor. Bunlara maddi anlamda destek sağlıyor. Bu da tamamen yardım ve bağışlarla ayakta duruyor*” şeklinde açıklamada bulunduktan sonra ek olarak “*Zeki Müren*” bağış yaptığı örneğini vermiştir. (11/04/2018, GN).

Sosyal bilgiler dersi öğretmeni görüşmelerde öğrencilerin sosyal katılım becerisini geliştirmek için sosyal bilgiler konularını toplumsal sorunlara yönelik çözüm önerileri ile ilişkilendirerek açıklamalarda bulunduğunu söylemiştir. Bunu da “*Sorun ne? İnsan. İnsanı çözersek sorun çözülür mü çözülür. Trafikte ne sorun var? Trafik kurallarına uyulmaması. Sen buna uymazsan trafik sorunu ortaya çıkıyor? Bu bağlamda sorunları göstermeye çalışıyorum. Bir başka örnek olarak diyelim ki çevre kirliliği. Kim bunun sorumlusu? İnsanlar. Biz düzeldiğimizde bu sorun olur mu? Olmaz.*” gibi soru ve açıklamalarla ortaya koymuş, öğrencilerin toplumsal meselelere karşı daha duyarlı davranışları gerektiğinin beklentisi içerisinde olduğunu ifade etmiştir.

Okul uygulamaları

Okulda gerçekleştirilen sosyal etkinlikler, öğrencilerin sosyal katılım becerisinin gelişiminde destekleyicidir. Okulda birçok sosyal etkinlikler gerçekleştirilmesine karşın etkinliklerin planlanması sürecinde öğrencilerin sınırlı katılım gösterdiği görülmektedir. Okul etkinlikleri ile ilgili görüşlerini ifade eden Tan, okulda şiir dinletisi, dans gösterisi, müzik yarışması yapıldığını, şiir dinletisinin ardından yapılan gösteride de dans ettiğini belirtmiş, etkinliklerde neler yapılacağını öğretmenlerin belirlediğini, kendilerinin de isterlerse

katıldıklarını söylemiştir. Etkinlikle ilgili olarak etkinliklerin planlama ve uygulama aşamalarında yer almak istediğini belirten Tan, bunun sebebini “Çünkü hazırlarken kendin ve arkadaşlarınla hazırlayıp beraber yapıyoruz. Birlikte yapmak daha kolay oluyor” şeklinde açıklamıştır. Seçim haklarının kendilerine bırakılmış olmasından memnuniyet duyan bir ifade ile Tan etkinliklerin planlanması ile ilgili de şunları ifade etmiştir:

“Öğrenciler planlasa iyi olur. Ama bazen iyi bazen kötü olur, bazıları kendilerini başkan gibi hissediyor bu hoşuma gitmiyor. O zaman kendileri öğretmenmiş gibi sen şunu yap, sen bunu yap diyebiliyor. Öğretmen söyleyince yapmakta çok sıkıntı olmuyor. Ama öğrencilerden biri söyleyince aslında kendilerini böyle yönetmen gibi görmeleri çoğu kişinin hoşuna gitmiyor.”

Yapılan açıklamadan öğrencinin akranları tarafından yönetilen bir durumu çok güven verici bulmadığı, kendisinden yaşça büyük bir otorite figürünü bu doğrultuda desteklediği anlaşılmıştır.

Sosyal bilgiler dersi öğretmeni okulda birçok etkinlik yapıldığını ve öğrencilerin bu konuda teşvik ettiğini söylemiştir. Öğretmen, okulda yapılan bu etkinlikler açısından hem okul idaresini hem de öğretmenlerin çabasını takdir etmiş, velilerin de bu konuda katkısının olduğunu belirtmiştir: Ancak öğretmenin bu etkinliklerin planlama sürecinde öğrencilerin katılımına ilişkin bir görüş belirtmediği,

“Son zamanlarda pikniktir, enerjilerini boşaltmak için işte sportif etkinlikler özellikle okullar kapanmadan son bir ayda yapılır. Bunların dışında sergiler ve şiir dinletileri de daha önce yapılmıştı. Okul bu konuda teşvik edici. Teşvik olmasa mesela bu Erasmus Projesi yürümez. Burada alttaki yukarıyı zorluyor. Kurum kültürü var burada. Velilerin daha iyi olun anlamında okula baskısı yani onların yarattığı bu iklim gerekse yılların getirdiği oluşturulan iklim okulu götürüyor yani.”

Şeklinde ifade ettiği açıklamalarında görülmüştür. Söylemlerden etkinlik ve projelerde öğrencilerin yetişkinler tarafından başlatılan eylemlere öğrencilerin iştiraki ile gerçekleşen bir katılımın var olduğu anlaşılmıştır.

Sosyal Katılım Becerisinin Kazanılma Sürecini Engellenen Unsurlar

Öğrencilerin sosyal katılım becerisinin kazanılmasında ve geliştirilmesinde öğretmen tutum, inanç ve davranışları, öğrenci eğilim, inanç ve davranışları ile veli ve okul etkisi süreci olumsuz etkileyen unsurlar olarak belirlenmiştir.

Öğretmen tutum inanç ve davranışları

Sosyal katılım engelleri teması altında öğretmen tutum, inanç ve davranışları; güvensizlik, endişe, eleştirme, kavramların değersizleştirilmesi, zaman ve ortam yetersizliği ile kalıp yargılar şeklinde kodlanmıştır.

Öğretmen çoğu zaman akademik başarı ve programı yetiştirme konusunda endişe yaşadığı görülmektedir. Öğretmenin, özellikle dersin iyi bir şekilde dinlenmediği ve

konunun çok önemli olduğunu düşündüğü durumlarda öğrencilere, *Az önce dersi dinlediniz. Bir daha dinleyelim dersiniz olmuyor, zamanımız yok!*” (14/12/2017, GN) ifadelerini kullandığı, o günkü derste öğrencilerine dersi çok dikkatli dinlemeleri gerektiği konusunda uyarılarda da bulunduğu görülmüştür. Bu bağlamda konuyu anlamayan öğrencilere tekrar anlatma konusunda zaman sıkıntısı yaşamaktadır. Öğretmen deneme sınavları öncesindeki haftada, öğrencilerle işlenmeyen, eksik kalan konunun kalmaması düşüncesi ile öğretmenin, *“Şu konuyu anlatmıştık değil mi? EBA’dan izledik mi?, bunu gördük değil mi?”* şeklinde öğrencilerden sözlü teyit almaya çalışması programı yetiştirme kaygısını göstermektedir. Öğretmenin çoğu zaman öğretmen merkezli ders işleme öğrenci katılımının önünde bir engel oluşturmaktadır. Bu şekilde ders sürecinin yönetildiği zamanlarda, öğrencilerin derse katılımlarının öğretmen tarafından ikinci planda tutulduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen kimi derslerde öğrencilerin derse katılma yönündeki davranışları karşısında *“Sesiz olun ve sadece dinleyin”* diyerek, direkt konuyu aktarılmasına odaklanarak EBA’dan konu anlatım videosunu açarak öğrencilerin sesiz bir şekilde dinlemelerini istemektedir (19/12/2017, GN). Öğretmenin görüşmelerde öğrencilerdeki sosyal katılım davranışlarını değerlendirilmesine ilişkin somut bir örnek verememiş olması ve kendisinin sosyal katılım ile ilgili yaptıklarını *“Teorik bilgi vermeden arta kalan zaman içerisinde”* gerçekleştirebildiği ifade etmesi teorik eğitimin beceri kazandırmaktan daha ön planda olduğunu göstermektedir. Öğretmenin ders sırasında ders dışı konuşmaları önlemek, sessizliği sağlamak üzere (+) ve (-) vermesi ve nota dönüştüreceğini söylemesi sosyal katılımı engeller nitelik taşımaktadır.

Sosyal bilgiler öğretmeni ile yapılan görüşmelerde sosyal katılım becerisinin kazandırılmasında neleri engel olarak gördüğü sorulduğunda öğretmenin bu soruya, *“eğitim ve öğretimle ilgili olarak yapmak istediklerimi gerçekleştirememenin önündeki en büyük engel aslında kendim. Bunun dışında her zaman uygun ortamlar bulamıyoruz. Zamanımız da bize göre kısıtlı. Kısıtlı olunca da öğrenciye yeterli zaman ayıramıyoruz”* şeklindeki ifadeler ile cevap verdiği görülmüştür. Bununla birlikte öğretmen *“elverişli ortamların bulunmayışının”* öğrencilerin katılımını engellediğini görüşümü öğrenci kulüp dersleri örneğini vererek görüşlerini şöyle açıklamıştır: *“Daha önceden uygulanan kulüp dersleri vardı bu tür şeyleri (sosyal katılım becerisi ile ilgili uygulamaları kastediyor) oralarda yapabiliyorduk. Ama artık böyle bir dersimiz yok, doğal olarak zaman da yok”*. Öğretmen ilave olarak, *“okulda ikili öğretim var. Zamanımız bu nedenle de kısıtlanıyor”* şeklinde konuya açıklık getirmiştir.

Öğrenci eğilim inanç ve davranışları

Öğrencilerin kendi eğilim, inanç ve davranışlarının da sosyal katılımlarını engellediği görülmektedir. Bu eğilim, inanış ve davranışlar, *işe yaramayacağı düşünme, yetersizlik, otorite korkusu, eleştirilme kaygısı, otoriteyi kabul, sınıflar arası hiyerarşi, başarısızlık korkusu ve kayıtsızlık*” olarak belirlenmiştir. Bazı öğrenciler yaşadıkları sorunları çözmek için katılım göstermediklerini söylemiştir. Cem okulda yaşanan sorunlarda kendince bulunduğu çözümleri ifade etmekle birlikte, dikkate alınmayacağı düşüncesiyle,

“Bazen kavgalar oluyor okulda, teneffüslerde. Ayırmaya çalışıyorum. Duvarlara yazı yazıyorlar mesela bazı öğrenciler. Hocaya gösteriyorum....Öğretmen konuşuyor sınıfla, işte yanlıştır, empati kurun diye. Okulla ilgili düşüncelerim var benim. Arka bahçeye para atılıp bir şeyler alınan makine yapabilirler. Çünkü kantin sırası çok oluyor. Ders zili çalıyor ama biz bir şey alamadan derse giriyoruz. Birkaç bölme daha açabilirler veya. Ama bu fikrimi kimseye söylemedim. Beni dinlemezler diye düşündüm. Önemsemezler herhalde.”

Başkaları ile özellikle çözüm mercii olarak düşündüğü okul idaresi ile fikirlerini paylaşmadığını ifade etmiştir.

Öğrencilerinin bazıları da görüşmelerde kendilerine yönelik yetersizlik algılarını gösteren ifadeler de bulunmuşlardır. Öğrencilerin kendilerini yetersiz hissettikleri durumlar daha çok yaşları ile bağlantılıdır. Örneğin Mert,

“Okulla ilgili şeylerde biz hiçbir şey söyleyemiyoruz. Bizim fikrimizi hiç almadılar. Bence alınmalı. Almalılar. Ders programı değiştiğinde tabi iyi bir tepki vermedim.... Önceden beden derslerimiz ilk ders oluyordu. Şimdi son derslerde. Böyle benim için yorucu oluyor. Bazı arkadaşlarım da benimle aynı fikirde. Bunlar için bir şey yapmadım. Ne yapabilirim ki? Bence fikrimizi söyleyebiliriz. Ama çok bir şey olacağını düşünmüyorum. Küçüğüz diye kimse bizi dinlemiyor...”

Şeklinde bir kişinin sözünün dikkate alınmasını yaş ile doğru orantılı olarak açıklamıştır.

Veli ve okul etkisi

Öğretmen ile gerçekleştirilen görüşmelerde “kısıtlı zaman, ortam yetersizliği” şeklinde belirtilen durumlar da sosyal katılım becerisinin kazandırılmasının önünde bir engel olarak öğretmen tarafından belirtilmiştir. Bu kısıtlılığa örnek olarak da artık sosyal kulüp derslerinin olmayışı ve okulda ikili öğretimin gerçekleştiriliyor olması verilmiştir.

Ders kitabı incelendiğinde ünite sonlarında bazı etkinliklerin bulunduğu ve bunların öğrenciler tarafından uygulamalı örnekler içerdiği görülmüştür. Ders gözlemleri esnasında ise sosyal katılım ile ilgili örneklerin de yer aldığı bu örnek uygulamaların çoğunlukla sosyal bilgiler öğretmeni tarafından atlanıldığı, tercihen çoktan seçmeli soru şeklinde sorularının öğrencilere yaptırıldığına rastlanılmıştır. Öğretmene soru çözümüne ağırlık vermesi ile ilgili soru sorulduğunda *“Aslında veliler de bunu istiyor. evde çocuğunu çalıştıracak zamanı yok*

D, Coşkun, T, Kodal ve A.F, Ersoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 129-154, 2022 147
okulda hallolsun istiyor. Biz de soru çözüyoruz” şeklinde cevap verdiği kaydedilmiştir. Veli beklentisi ile ilgili olarak görüşme sırasında da “*veliler için not önemli. Çocukları her anlamda iyi yetişsin istiyor ama notu önemsiyor”* diye belirten sosyal bilgiler öğretmenin sınıflardan düşük notlar alan öğrenciler olduğunda velisinin kendisine gelip çocuğun eksikliğini neden kaynaklandığını sorduğunu belirttiği de kaydedilmiştir. Bazen özellikle deneme sınavlarında çıkarılan netlerin beşinci sınıflarda değil ama sekizinci sınıflarda diğer sosyal bilgiler öğretmenleri arasında konuşulan bir durum olduğu da öğretmen tarafından ayrıca ifade edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Ortaokul sosyal bilgiler dersi ile okul uygulamalarında öğrencilere sosyal katılım becerisinin nasıl kazandırıldığını ortaya çıkarmanın amaçlandığı araştırma sonuçları öğretmen ve öğrencilerin sosyal katılım algısı, sosyal katılım becerisinin kazanılma sürecini destekleyen ve engelleyen unsurlar bağlamında ele alınmıştır.

Araştırma sonuçları, öğretmen ve öğrencilerin sosyal katılımı toplumsal meselelerle ilgili bulunduğu kadar, sosyal etkinlikler ve ilişkiler çerçevesinde ele aldığını göstermektedir. Öğrenciler öğretmenlerden farklı olarak akademik olarak derslere katılımı da sosyal katılım olarak değerlendirmişlerdir. Alan yazında sosyal katılım, gönüllülük çalışmaları ve toplum hizmetine dâhil olma (Putnam, 2000), gönüllülük faaliyetleri toplu eylemler, siyasi eylemler ve sosyal değişim aracı olarak (Adler ve Goggin 2005) ele alınmaktadır. Memişoğlu'nun (2016) çalışmasında sosyal katılımın öğretmenler tarafından toplumdaki sorunlara yönelik çözümler üretme şeklinde tanımlandığı belirlenmiştir. Coşkun ve Kodal'ın (2017) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal katılımı, bütünleşme-kaynaşma, yardım-destek, gönüllülük etkinlikleri, duyarlılık, topuma katkı davranışları, bilgi-beceri geliştirme ve eğlence amaçlı etkinliklere katılma şeklinde tanımladıkları görülmüştür. Öğrencilerinin sosyal katılımında iletişim akademik katılımı temel almaları, yetişkinlerden farklı olarak günlük zamanlarının büyük bir kısmını okul ortamında ve sınıflarda geçiriyor olmaları ile ilgili görülmüştür. Ayrıca sosyal katılıma ilişkin deneyim kazanabilecekleri etkinliklerden ziyade konu ile ilgili kavramların sözel olarak kavratılmasına ve sınavlarda bunların not karşılığı değerinin bulunmasına yönelik bir sistem içerisinde bu becerinin kazanılabileceğine dair bir algının da varlığı öğrencilerin neler yapabileceklerini bilmelerine karşın gerçek hayat uygulamalarında eksik kalmalarına neden olabilmektedir.

Araştırma sonucunda, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP) ve Sosyal Bilgiler Ders Kitabının (SBDK) öğrencilerin ve öğretmenin algı ve uygulamalarını şekillendiren temel etkenlerden biri olduğu görülmektedir. SBDÖP’nda ve SBDK’nda sosyal katılım daha çok sivil toplum örgütlerinin yardım etkinlikleri ile ilişkilendirilmiştir. Sivil toplum kuruluşlarının faaliyetlerini sosyal katılım olarak nitelendiren öğrenciler, kendilerinin de ileriki yaşlarında bu kuruluşlar aracılığı ile sosyal katılımında bulunabileceklerini de ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda gerçekleştirilecek temel eylemleri ise daha çok çevreye karşı sorumluluk ve yardım davranışları şeklinde açıklamışlardır. Öğrencilerin sosyal katılım daha çok sivil toplum kuruluşları faaliyetleri olarak algılamaları, bu etkinlikleri ancak ileriki yaşlarda yapabilecekleri inancı, sosyal katılımın öğrencilerin günlük yaşamlarında uygulama olanaklarını sınırlandırmakta ve sadece kuramsal bir bilgi olarak kalmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin yanı sıra öğretmenin algı ve uygulamalarında da bu sosyal katılım algısının etkisi görülmektedir. Öğretmen sosyal bilgiler dersinde sosyal katılım olarak sivil toplum kuruluşlarından söz etmiş ve “devlete destek olan kuruluşlar” olarak ele almıştır. Öğrencilerin sosyal katılım becerisini geliştirme amacıyla bir uygulama gerçekleştirilmemiş okuldaki var olan uygulamalara öğrencileri teşvik etmiştir. Bu bağlamda uygulama boyutundaki eksiklikler sosyal katılım becerisinin gelişimine de olumsuz yansımıştır. Oysa öğrencilerin sosyal katılım amaçlı etkinlikler düzenleyerek etkin olarak yer almasını sağlamayan çalışmalarda etkin vatandaşlık algısının ve sosyal katılım becerisinin geliştiğini ortaya koyan araştırma sonuçları bulunmaktadır (Demirhan 2018; Ersoy, 2014). Bu çalışmada program ve ders kitabındaki sosyal katılıma ilişkin sonuçlar 1968-2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programları’nda sosyal katılım becerisinin yerini irdeleyen Alabaş’ın (2018) sosyal katılım becerisini en çok grup faaliyetlerine katılma, toplumsal örgütler, birlikte çalışma, iş birliği, görev ve sorumluluklarını bilme, bir işte sorumluluk alma, topluma gönüllü hizmet etme, yardımlaşma, toplumsal veya küresel sorunların çözümüne katkıda bulunmayı temel alan toplumsal amaçlı katılım boyutunun vurgulandığı sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın önemli bir sonucu, okuldaki sosyal etkinliklerin öğrencilerin sosyal katılım becerisine katkı sağladığı yönündedir. Araştırmanın bu bulgusu, Gilman, Meyers ve Perez’in (2004) yapılandırılmış ders dışı etkinliklerin ergenlere olan etkisini değerlendirdikleri çalışmaları; Meadows’un (2019) ders dışı etkinliklerin öğrencinin öğrenme davranışlarına, başarılarına, motivasyonlarına, duygu durumlarına olan olumlu etki sağladığı sonuçlarıyla desteklenmektedir. Ancak, okuldaki sosyal etkinliklerde öğrenci deneyimleri irdelendiğinde, öğrencilerin, “mavi kapak toplama”, “imza kampanyası” gibi

çok az projeyi başlattıkları ve yönettikleri görülmüştür. Bunun dışında öğrencilerin sivil toplum kuruluşlarına bağışta bulunma etkinlikleri ise yetişkinlerin başlattığı ancak öneride buldukları ve görüşlerini ifade ettikleri projelere örnek gösterilebilir. Bunun dışında öğrencilerin katıldığı birçok etkinlikte öğrenciler projelerin ya da etkinliklerin planlanması ve karar alma sürecine katılmamışlar sembolik olarak yer almışlardır. Örneğin, okulda düzenlenen şiir dinletisinde, organizasyonun düzenlenme fikri öğretmenlere aittir. Okunacak şiirlerle ilgili öneriler öğretmenler tarafından hazırlanmıştır. Öğrenci kendisine sunulan öneriyi değiştirme hakkına sahiptir. Konu ile ilgili öğrencilerle görüşüldüğünde organizasyona neden katıldıkları, neden bir düzenlemenin yapıldığı konusunda yüzeysel bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Ailelerin izleyici olarak yer aldığı organizasyonda, öğrencilerin aileleri ve öğretmenleri tarafından performansları sonrasında alkışlanmaları, takdir edilmeleri onların bu etkinlikte yer almaları yönünde öne sürdükleri temel neden olmuştur. Bu durum okullarda geleneksel eğitim sisteminin devam etmesi ve demokratik okul yapısının yeterli düzeyde oluşmadığı şeklinde yorumlanabilir. Buna karşın okuldan okula bu yapının değişeceğini söylemek de yarar vardır. Örneğin, Ersöz ve Duruhan'ın (2015) yedinci sınıf öğrencilerinin okuldaki demokratik yaşantı algılarının incelendiği çalışma, öğrencilerin okul ortamında haklarının ve görevlerinin farkında olmaları okul ortamında yüksek düzeyde vatandaşlık eğitimi aldıklarını düşünmeleri, demokratik eğitim anlayışına uygun şekilde okul ortamında alınan kararlarda kendilerinin de katılımlarının olduğunu belirtmeleri açısından çalışma bulguları ile farklılık göstermiştir. Sözü edilen çalışmanın yaş grubunun farklı olması daha üst yaşlardaki öğrencileri kapsamaması okul etkeninden bağımsız olarak küçük yaştaki öğrencilerin katılım konusunda daha çok zorlandıkları ve daha çok katılım için cesaretlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırmanın diğer bir sonucu, sosyal katılım becerisinin kazanılma sürecine öğretmen bilgi, deneyim, öğretim inanç, davranışları ve tutumlarının etkili olmasıdır. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmenin, sosyal katılım örnekleri vererek öğrencileri cesaretlendirmesi yanında öğretim ve öğrenme sürecinde geleneksel öğretim uygulaması, sosyal katılımı ilgili sadece kuramsal bilgi vermesi, programı yetiştirme ve akademik başarı kaygısı ile sosyal katılımını geliştirecek etkinlikler yapmaması başlıca engeller olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bu sonuçları öğrencilerde beceri gelişiminde sosyal bilgiler dersinin yeterli olmadığı sonuçları ile benzerlik görülmektedir. (Mutluer, 2013). Öğretmen inanç, tutum ve davranışları gibi öğrenci inanç, tutum ve davranışları da sosyal katılımı etkilemektedir. Öğrencilerinin, işe yaramayacağını düşünme, kendilerini yetersiz bulma, otorite korkusu, eleştirilme kaygısı, otoriteyi kabul etme, üst sınıf baskısı, başarısızlık

korkusu ve kayıtsızlık gibi nedenlerle katılım gösterebilecekleri alanlarda geri durdukları görülmüştür. Araştırma sonucunda öğrencilerin sosyal katılımında etkin olabilmeleri için temel beklentilerinin, kendilerinin dinlenmesi, fikirlerine saygı gösterilmesi, olumlu anlamda yaptıklarının veya yapabileceklerinin önemsenmesi, herhangi bir istek, inanç, ihtiyaç ortaya koyduklarında geri bildirim verilmesi yönünde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar, öğrencilerin sosyal katılım becerilerinin geliştirilmesinin, birçok etkenin şekillendirdiği, birçok bireyin ve kurumun sorumluluk alması gereken, çok boyutlu ve uzun zaman ve emek gerektiren bir eğitim süreci olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, okul idarecileri, öğretmenler, öğrenciler, veliler, kamu ve sivil toplum kuruluşları birlikteliğinde gerçekleştirilecek eğitim girişimlerinin artırılması ile sosyal katılımın önemi daha iyi anlaşılabilir, uygulanabilirliğindeki yaygınlık ve başarı artırılabilir. Sömen ve Bilgili (2017) nin sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal katılım becerisini kazandırma durumlarına yönelik çalışmalarında; öğretmenlerin, etkinliklere katılmada öğrencilerin isteklerini artırma, sivil toplum kuruluşlarına yardımcı olma ile ilgili olumlu algı oluşturma, toplumsal sorunlarla ilgilenme becerisini kazandırma, insan hakları ve demokrasi ilkelerine saygı duyma becerilerini kazandırdıklarını; toplumsal konularda sorumluluk alma, toplumu ilgilendiren konularda grup oluşturma gibi daha çok eyleme dönük aktivitelerin gerçekleştirilmesinde tam olarak başarılı olamadıklarını ifade ettikleri belirtilmektedir. Belirtilen durum bu araştırma ile paralel bir şekilde öğrencilerin teorik anlamda yeterli donanıma sahip olmakla birlikte uygulamaya dönük etkinliklerin azlığı açısından bir eksikliğin bulunduğunu göstermektedir. Araştırma sonucunda da öğretmenin kendini bu alanda yetersiz hissettiğinin belirlenmesi, özellikle eğitim süreçlerini yürüten öğretmenlerin, sosyal katılım becerisinin gelişiminde okulda ders içinde ve dışında yürütebileceği etkinlikler konusunda bilgilendirilmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu açıdan sosyal bilgiler dersinde öğretmenlere, nasıl etkinlikler aracılığı ile sosyal katılım becerisinin geliştirileceği yönünde eğitim verilmesi öğretmenlerin donanımı açısından etkili olacaktır.

Araştırma sonuçları okulda ders dışı yürütülen etkinliklerin ve projelerin öğrencilerin sosyal katılım becerisini geliştirme açısından olumlu katkı sağladığı, ancak etkinliklerin planlanmasında ve yürütülmesinde öğrencilerin yeterli katılım sağlayamadığı görülmüştür. Bunun geliştirilmesi için derslerde ve okullarda geliştirilecek etkinliklerin planlama ve yürütülme aşamalarında etkin olarak yer almaları sağlanmalıdır. Bunun için okullarda yapılan belirli gün ve haftalar, milli bayramlar, sosyal etkinlikler vb. için öğretmen rehberliğinde öğrencilerin etkinliklerin planlama ve yürütme sürecinde etkin olabileceği

D, Coşkun, T, Kodal ve A.F, Ersoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 129-154, 2022 151
birimler oluşturulabilir. Ayrıca, sosyal katılım becerilerinin gelişiminde öğrencilerin kendini ifade edebilmeleri ve sesini duyurabilmeleri önem taşımaktadır. Bu amaçla, demokratik sınıf ve okul ortamı ve kültürünün oluşturulması için çaba harcanmalıdır.

Araştırmanın bulgularından velilerin okuldan ve öğretmenlerden beklentilerinin daha çok çocuklarının akademik anlamda desteklenmesi ve bu türdeki çalışmalara ağırlık verilmesi yönünde olduğu ortaya çıkmıştır. Velilerin bir okulun öğrencisine neler kazandırabileceği konusunda mevcut algılarının öğrencilerin toplumsal yaşamda uyum için yaşama, toplumsal yapının etkin birer üyeleri olarak katılım davranışları ile olumlu destek verme yönünde de gelişebileceği ve onların bu yönde değişen beklentileri ile okul ve öğretmenler üzerinde teşvik edici olabileceklerinin öneminin anlaşılması açısından milli eğitim müdürlükleri tarafından veli seminerleri düzenlemeli, veli, okul, öğrenci üçgeninde işbirliğinin getireceği katkıların daha iyi anlaşılmasına çalışılmalıdır.

Araştırma sonuçları, öğrencilerin sosyal katılım becerisinin gelişiminin soyo-kültürel bağlamdan etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, farklı bağlamlarda nitel çalışmaların yürütülerek sonuçlarının gelişim ve yeni politikalar üretiminde dikkate alınması önem taşımaktadır. Bununla birlikte okullarda ve derslerde sosyal katılım becerisinin gelişimi için gerçekleştirilen uygulamaları ve bunlara ve öğrencilerin katılım düzeylerini belirleyen geniş ölçekli nicel çalışmalar yapılabilir. Bununla birlikte sosyal katılımı geliştirmek için farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin işe konulduğu deneysel çalışmalarla özgün etkinlikler geliştirilebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 13/01/2021 tarih ve 68282350/2018/G01 sayılı kararı ile alınan izin ile tamamlanmıştır.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Araştırmada yer alan yazarların çalışmasını, uygun olmayan bir şekilde etkileyecek herhangi bir çıkar çatışmaları bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Birinci yazar, problem durumunun belirlenmesi, literatür taraması, araştırma yönteminin tasarımı, verilerin toplanması ve analizi aşamalarında; ikinci ve üçüncü yazar, araştırma yönteminin tasarımı, analizi aşamalarında çalışmaya katkı sağlamıştır. Tartışma ve raporlama aşaması üç yazarın katkıları ile gerçekleşmiştir.*

Kaynakça

- Adler, R. P. and Goggin, J. (2005). What do we mean by civic engagement? *Journal of Transformative Education*, 3: 236-253.
- Alabaş, Ç. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarında (1968-2018) Sosyal Katılım Becerisinin Yerinin İncelenmesi*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Arnstein, S. R. (1969) A ladder of citizen participation, *Journal of The American Institute of Planners*, 35: 4, 216-224.
- Coşkun, D. ve Kodal, T. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının vatandaşlık kavramı çerçevesinde sosyal katılıma ilişkin görüşleri. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu VI Bildiri Özet Kitapçığı, 163.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing Among Five Approaches*. Thousands Oaks, Sage Publications, Inc, California.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.), Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni, nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.), Eğiten Kitap, Ankara.
- Çok, F. and Akfırat, N. (2010). Political and social participation of young people: Does being immigrant matter? Paper presented at Invited symposium on civic and political participation symposium by P. Noack and F. Çok, XII. EARA Confererance, May Vilnius, Litvania.
- Demirhan, İ. E. (2018). Altıncı sınıf öğrencilerinin sivil toplum kuruluşu algısı. *Journal of Innovative Research in Social Studies*. 1(1), 11-22.
- Dere İ., Kızılay, N. ve Alkaya S. (2017). İyi vatandaş kavramı, ailede ve okulda iyi vatandaşlık eğitimi hakkında velilerin görüşleri ve algıları. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*. 8(30), 1974-1993.
- Ersoy, A. F. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının etkin vatandaşlık deneyimleri: sivil toplum kuruluşları örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(2), 65-88.
- Evirgen, Ö. F., Özkan, J., Öztürk, S. ve Özdural Z. (2017). MEB 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.

- Gilman, R., Meyers J., and Perez, L. (2004). Structured extracurricular activities among adolescents: findings and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 41(1), 31-41.
- Güven, M., Çam, B. ve Sever, D. (2013). Demokrasi eğitimi ve okul meclisleri projesi uygulamalarının ve kazanımlarının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(46), 001-023.
- Hart, A. Roger (1992). *Children's Participation From Tokenism to Citizenship*, UNICEF International Child Development Centre, Italy.
- Kıncal, R. Y. ve Kartal, O. Y. (2015). Teorik olarak yapılandırılmış sosyal ve bireysel katılım faktörlerinin ampirik olarak sınanması. *GEFAD/GUJGEF*, 35(2), 231-265.
- Meadows, A. (2019). The impact of participation in extracurricular activities on elementary school students. *Journal of Interdisciplinary Undergraduate Research* 11(2), 22-35.
- MEB *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi (4-5. sınıflar) Öğretim Programı* (2004), Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- MEB *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi (6-7. sınıflar) Öğretim Programı ve Klavuzu* (Taslak Basım) 2005, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- Memişoğlu, H. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal katılıma ilişkin görüşleri. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(19), 621-640.
- Merey, Z., Karatekin, K. ve Kuş, Z. (2012). İlköğretimde vatandaşlık eğitimi: karşılaştırmalı kuramsal bir çalışma. *GEFAD/GUJGEF*, 32(3), 795-821.
- Muniglia, V., Cuconato, M., Loncle, P. and Walther, A.(2012) *The analysis of youth participation in contemporary literature: a european perspective, youth participation in europe beyond discourses practices and realities içinde*, 1-18, The Policy Press, Bristol, UK.
- Mutluer, C. (2013). Sosyal bilgiler programlarında yer alan beceriler hakkında sosyal bilgiler öğretmen görüşleri (İzmir Menemen örneği). *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(7), 355-362.
- Özmen, C. (2011). Sosyal bilgiler eğitiminde vatandaşlık aktarımı yaklaşımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 435 – 455.
- Patton, Q.M. (2014). *Nitel araştırma e değerlendirme yöntemleri*. Selçuk Beşir Demir ve Mesut Bütün (Çev.edt.), Pegem A, Ankara.

- Polat, O. (2008). "Türkiye'de çocuk haklarının durumu. *Toplum ve Demokrasi*, 2 (2), Ocak-Nisan, 149-157.
- Samancı, O., Ocakçı, E. ve Seçer, İ. (2018). Developing scale for determining the social participation skills for children and analyzing its psychometric characteristics. *International Education Studies*, 11(6), 92-98.
- Sezgin, F. ve Tınmaz, A. (2017). Okulun sosyal sorumluluk rolü hakkında okul müdürü, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *TÜBAV*, 10(2), 77-92.
- Shuler, Lisa O. (2010). *Between civic engagement involvement and attitudes in college students*. Unpublished Doctoral Thesis, Boston College, Boston.
- Som, İ, Karataş, H. (2016). Türkiye'de vatandaşlık eğitimi üzerine bir inceleme. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 33-50.
- Sömen, T. ve Bilgili, A.S. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilere sosyal katılım becerisi kazandırma durumları. *Turkish Studies*, 12(33), 403-426.
- Şahin, S. ve Polat, O. (2012). Türkiye'de ve dünyadaki gelişmiş ülkelerde çocuk katılım hakkı algısının ve uygulamalarının karşılaştırılması. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 275-282.
- Taşkıran, C., Baş, K. ve Bulut, B. (2016). Sosyal bilgiler dersinin kendine özgü becerilerinin kazandırılma düzeyi. *Sosyal Bilimler Dergisi* 6(11), 1-19
- T. H. Marshall (1965). *Class, citizenship and social development*. Anchor Books, USA.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.



Evaluation of the Process of Developing Social Participation Skills in Secondary School Social Studies Courses and School Practices*

Deniz Coşkun **, Tahir Kodal ***, Arife Figen Ersoy ****

• **Received:** 21.06.2021 • **Accepted:** 10.01.2022 • **Online First:** 10.01.2022

Abstract

Social participation is one of the citizenship skills. Social studies course is the basic course in which citizenship knowledge, skills, and values are gained. This research reveals how fifth-grade social studies students acquire social participation skills within the framework of social studies courses and school practices. A case study, one of the qualitative research methods, was used. Thirty-four fifth-grade students and social studies teachers from a secondary school in a city center participated in the study at an upper socio-economic level. The research data were obtained from participant observations, semi-structured student and teacher interviews, and social studies textbooks in the 2017-2018 academic year. Content analysis was used in the analysis of the gathered data. At the end of the analyses, it was found that the teachers and students perceive social participation in terms of communal participation, educational/social activities, academic participation, communication skills, and rights. In the development of students' social participation skills, the scope of social studies, the textbook's content, teacher attitudes, behaviors, and school practices were found to be supportive factors. In contrast, teacher attitudes, beliefs and behaviors, student tendencies, beliefs and behaviors, and parent and school influence were inhibitory factors.

Keywords: social studies, citizenship, citizenship education, participation, social participation.

Cited:

Coskun, D., Kodal, T., & Ersoy, A.F. (2022). Evaluation of the process of developing social participation skills in secondary school social studies courses and school practices. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 129-154. doi:10.9779.paufd.953313

* This study was produced from the first author's phd dissertation.

** Dr., Pamukkale Üniversitesi, dcoskun@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0667-7712

*** Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi, tkodal@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0383-1195

**** Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, arifee@anadolu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6144-2636

Introduction

With education, while future generations are provided with the knowledge, skills, and values required by life, it is also aimed to raise them as good citizens. Today's understanding of citizenship, on the other hand, has gone beyond the limits of political life and has come to include social life as well. Participation becomes the main emphasis in this new approach, called democratic and active citizenship. In this respect, active citizens are defined as those who believe that they should participate in political and social life and have roles and responsibilities in this regard, and also who make efforts to develop society, contribute to social life and realize social justice (Ersoy, 2014, p. 70).

Within the framework of active citizenship, citizenship participation is discussed in two dimensions, namely, political and social. Political participation requires participation in political areas related to democratic processes, while social participation requires participating in volunteer work and community services (Putnam, 2000, as cited in Kınca & Kartal, 2015, p. 236). Political participation refers to behaviors such as being a candidate in elections, voting, joining political unions, petition applications, and participating in protest actions arising from a relationship between the citizen and the state in the political arena. On the other hand, social participation refers to a state of complete volunteerism. Social participation determines the citizen's sense of personal responsibility, interests, and awareness of social events. In political participation, the relationship between the individual and society is examined more through the relationship between the state and the citizen, whereas in social participation, the relationship between the individual and a group or community is taken as reference (Muniglia et al., 2012, p. 7). In social participation, the state and degree of participation of the citizens in solving or improving the social problems that concern themselves, their surroundings, the small or large communities they live in, and the country in general, are taken into account (Flanagan, 2004, as cited in Fırat & Çok, 2013, p. 375).

Social participation is discussed in three dimensions in terms of participation form, the purpose of participation, social participation, namely social participation as community service, social participation as collective and political action, and social participation as social change (Adler & Goggin, 2005, p. 238-239). Social participation as community service includes behaviors that occur as an individual's participation in voluntary service activities for the community, either individually or as a member of a group. For example, the following activities, namely students' attempts to beautify their schools and school

surroundings, efforts to provide materials such as books and school equipment for students studying in schools that do not have sufficient facilities, organizing meetings to raise awareness of students and the public on issues such as recycling, protection of the natural environment, and saving, developing projects for the benefit of disadvantaged groups in society can be regarded among these types of social participation behaviors.

Social participation as collective action limits social participation to a collective action only to improve society. In this framework, social participation is any activity in which people come together as a citizen, and social participation can be defined as a set of individual and collective actions that affect society. In this grouping, where active citizenship and cooperation with others gain importance, students' distribution of brochures or accepting financial donations for the benefit of an association by setting up desks at school on behalf of any association can be given as examples of social participation as collective action. Social participation as political action directs individual efforts to collective actions in solving problems in the political process. Social participation includes active participation and leadership in public life. Organizing signature campaigns for students' requests such as having a basketball court in their school and creating a library, the behaviors of deliberately not buying certain products or meals in case the students do not find the quality of the products sold in the canteen or the food served in the cafeteria appropriate, can be given as examples of social participation behaviors as political actions.

Social participation as social change is about active citizen participation in social life to shape the future. As a result, it covers dimensions of social change (Adler & Goggin, 2005). The French Revolution, the Industrial Revolution, and the fall of the Berlin Wall can be given as examples of the most known social changes in the world. Education, one of the many factors affecting social change, first creates a change in the intellectual field, which is again included in the change with a physical effect. The fact that students have a say in the decisions taken at school and express their wishes and complaints easily will increase their possibility to act in the same kind of behavior in larger societies in the future as well, which can affect the transformation of the society into a more democratic one, and this can also be considered as social participation as a social change. This classification, in which social participation is handled in three dimensions in the basic structure, contains explanatory information about the participation content, its effects, and the number of people participating. In the explanations, an action-oriented education and training approach is emphasized more concerning social participation skills. When this situation is considered

within the framework of student achievements, it reveals that predominantly affective and experiential learning has more impact and importance than cognitive learning.

Experience-based activities carried out through education from an early age are very important for citizens to have the ability to participate in their adulthood. Hart (1992), who works on children's participation, symbolizes the stages of children's participation as the "Child Participation Ladder." The levels on the ladder of participation are expressed with acceleration from the stage of no participation to full participation as in the following respectively: manipulation, decoration, symbolic, informing-assignment, informing-consulting, participation in adult-initiated decisions, children's initiation and guidance, adults' participation in decisions initiated by children. The first three levels of the ladder are the illusion that participation does not exist and that children are engaged in participation behaviors. Child participation, whose presence is felt from the fourth step, includes informing children about participating in this step.

The child, who has received sufficient explanations, is included in the participation process with the guidance of adults. In the fifth step, the child is now in a position where s/he is consulted. Although adults initiate the process, children's views are taken into account. In terms of having a say in the decisions taken, the sixth step is the stage where the real participation experience is experienced. It is no longer the case that "Children should be seen and not heard", and there is a partnership. In the seventh step, children have all the control. The child decides what and how to participate. The last step is similar to the previous one; however, it also reaches a level where adults are directed and are expected results in the planned process.

Hart (1992) also states in his study "From Symbolic to Citizenship" that even in projects where children's participation is targeted, children's participation is not fully implemented and generally cannot go beyond a token effort. Therefore, actions involving child participation rarely go beyond the fourth step. Activities carried out within the scope of schools have a valuable role in enabling children to gain experience in the fields they can participate in and to exhibit high levels of participation behaviors. In this regard, courses such as social studies, which provide the opportunity to gain experience by living, have different importance in this respect.

Social studies course in primary education has taken a great responsibility in this regard by basically aiming to raise individuals as active citizens. While learning to be a citizen through the social studies course, students can also learn to be a member of a community, direct their actions according to the community's needs, expectations, and

values, and share responsibilities. For this reason, both in classroom environments and in the communities where this environment is expanded, the acquisition and development of citizenship competencies, which include various skills and qualities such as community benefit, cooperation, volunteer behaviors that indicate cooperation, without expecting reward, empowerment, civic effectiveness, and critical thinking (Bryant, 2011, p. 38), by students via experiences, is considered important.

When we look at the Social Studies Course Curriculum (SSCC) (2018), it is seen that the importance and necessity of educating individuals with the awareness of their rights and freedoms and using them in appropriate situations to benefit themselves, their close circles, their country and the world, in general, are emphasized. It is seen that the acquisition of knowledge, values , and skills related to citizenship is obligatory along with effective citizenship, which is among the particular objectives of the program. Therefore, the subjects related to citizenship education and the skills evaluated within the framework of citizenship competencies have an important place in the social studies course. One of the skills handled within the framework of citizenship competencies is the social participation skill. In this context, how social participation skills are developed in the social studies course and how school practices and activities affect this process in parallel with the course appear as a research problem.

When the studies on social participation and education are examined, it is seen that there are studies at the level of higher education and primary education. In the study by Shuler (2010), in which university students' attitudes towards citizenship participation were examined, students' civic values were discussed in a context shifting from political participation to civic participation. It is seen that in the studies carried out at the primary education level, social participation has been examined within the scope of social studies courses, in terms of citizenship education and citizenship skills (Merey, Karatekin, & Kuş, 2012), under the name of basic skills in social studies education (Taşkiran, Baş & Bulut, 2016), in terms of content and level of achievement within the framework of social studies teachers' views (Memişoğlu, 2016) in line with the views of teachers on the role of social responsibility of schools (Sezgin & Tınmaz, 2017), for the acquisition of skill according to the views of social studies teachers at class and unit level (Sömen & Bilgili, 2017), in terms of the way it is handled in the renewed social studies curriculum (Alabaş, 2018). In addition, it was found that a scale development study was carried out by Samancı, Ocağcı, and Seçer (2018) to determine social participation skills in children. Therefore, this study on how social studies teachers' and students' perceptions of social participation are shaped and how

the social participation process develops in the education and training process is considered important because it will explain teacher-student unity.

Aim of the Study

The research aims to determine how the fifth-grade social studies students acquire social participation skills within the framework of social studies courses and school practices. In accordance with this purpose, the current study aims to answer the following research questions:

- 1- How do students and teachers make sense of social participation?
2. What factors play a supporting role in the acquisition of social participation skills?
3. What are the situations seen as obstacles to acquiring social participation skills?

Methodology

Research Model

This study, which was carried out to offer a multidimensional and in-depth analysis of the process of gaining social participation skills, the situations/objects/persons that affect the process, and their functions in the process, was carried out as a case study. Case study research is a qualitative approach in which the researcher collects detailed and in-depth data about real life, a current limited system, or multiple limited systems in a given time through multiple information sources and reveals a situation description or situation themes (Creswell, 2013, p. 97).

In this study, in a secondary school, within the scope of social studies course, how social participation skill gains meaning in the classroom and extracurricular educational environments, how the process of acquiring social participation skills works, how it affects the behaviors of individuals in these environments, a case study was used to examine the context that is thought to affect the development of the skill, to reach rich and detailed meanings, and to explain the situation in its context through in-depth analyses. No study has been found in which the social participation skill has been comprehensively addressed. This study, which investigates how social participation skills are acquired in a secondary school within the framework of the social studies course process, student and teacher experiences, and opinions, 2018 Social Studies Course Curriculum, social studies textbook, classroom, and school environment, was conducted in accordance with a descriptive case study.

Study Group

The school where this study was conducted was determined by sampling the relevant grade level criterion. First of all, considering that a good level of social participation requires a

high income and a good education level in society (Sokolow, 2011, p. 34), the school to be researched was preferred to be one of the schools with a parent profile at a high socio-economic level. In addition, attention was paid to the fact that the teachers had been working in the chosen institution for at least five years to understand the selected school's culture.

The research was carried out in a secondary school that has been actively serving for 33 years in the city center. According to the Provincial Directorate of National Education data, the research school is a secondary school in the upper socio-economic group and has high academic success. The school where the collected research data varies in terms of the social activities carried out. These activities are Erasmus projects that include topics such as preventing the harms of the digital environment and increasing the awareness of children in the field of digital literacy, ensuring the social inclusion of immigrant children, developing students' creativity and safe internet use in addition to educational and scientific trips in and out of the city. The social studies teacher in the study group was male, middle-aged, had more than twenty-five years of professional seniority. The teacher, who mostly used traditional teaching methods, has a membership in a non-governmental organization.

The fifth-grade students in the study group were included in the observation process as a whole class (34 students), and additional interviews were conducted with thirteen students who were active in terms of social participation, paying attention to the gender balance.

Table 1. *Fifth Grade Students' Demographic Features*

Student code	Gender	Academic success	Participation level	Social Club	Project	Continuous event space	Mother's Educational status/ Occupation	Father's Educational status/ Occupation
Mert	Male	Good	Good	doesn't remember	car design from legos	None	High school/ Unemployed	High school/ Officer
Alp	Male	Good	Good	doesn't remember	None	Chess (Participating in tournaments)	BA/ Officer	MA/ Social Studies Teacher

Berk	Male	Good	Good	Sports	None	Kickboxing	High school/ Office staff	High school/ Building Contractor
Nil	Female	Good	Good	Civil defense	None	None	BA/ Unemployed	BA/ Turkish teacher
Ece	Female	Good	Good	doesn't remember	None	None	BA/ Primary school teacher	BA/ Accountant
Gül	Female	Good	Good	English	None	Playing the violin	MA/ English teacher	MA/ Primary school teacher
Naz	Female	Good	Good	Visual arts	None	Arts (participating in competitions across the province and country)	BA/ Turkish teacher	BA/ Chief of Police
Cenk	Male	moderate	moderate	doesn't remember	Project work on our cultural characteristics	Playing football	BA/ Officer	High school/ Seller of Furniture
Su	Female	moderate	moderate	doesn't remember	Project work on scientific	None	High school/ Worker	Primary school/ Worker
Tunç	Male	moderate	moderate	Traffic	None	Playing volleyball	High school/ Unempl	High school/ Shopkeeper

							oyed	r
Nur	Female	mode rate	moderat e	doesn't remem ber	None	Playing volleyball	College/ Agricult ural Technici an	BA/ Vet
Tan	Male	mode rate	moderat e	doesn't remem ber	None	Dance	BA/ Office staff	High school/ Office worker
Cem	Male	mode rate	moderat e	Sports	Volcan o project work	playing tennis (licensed player)	BA/ Architec t	BA/ Police

The students in this group were grouped as good-moderate in terms of their academic achievement and participation behaviors. Their academic achievements were determined in line with the results of the exams and the opinions of the teachers; their participation levels were determined within the scope of the social clubs they participated in, the projects they were involved in, and the scope of the activities that showed continuity out of school. The students in the study group were coded with monosyllable names in accordance with the names of boys and girls.

Data Collection Tools in the Study

In a case study, it is generally seen that using more than one data collection tool is recommended. According to Marshall and Rossman (1989), by choosing diversity in data collection, the weaknesses of each data collection tool are minimized (Patton, 2014, p. 306). In this regard, the basic data collection tools of the research were classroom observations, semi-structured teacher and student interview forms, personal details forms, the 2018 Social Studies Course Curriculum, and the National Education Social Studies Textbook used in the classroom where the observation was made.

In order to ensure the credibility of the research, it was first emphasized that the researcher spend as much time as possible in the study environment. In the 2017-2018 academic year, when the research data were collected, during the observations and interviews, in addition to 70 class hours for observations and 15 hours for interviews via

spending time in the school, attention was paid to visiting the study school for an average of one hour a week. Diversification of the data sources used in the research is another issue that is given importance in terms of credibility. For this purpose, observations were made in the research environment where the teachers and students took place, interviews were made, the program and the printed course source that had a possible effect on the process were included in the data set, and the relationship between the data obtained was tried to be understood at the level of compatibility/incompatibility with each other.

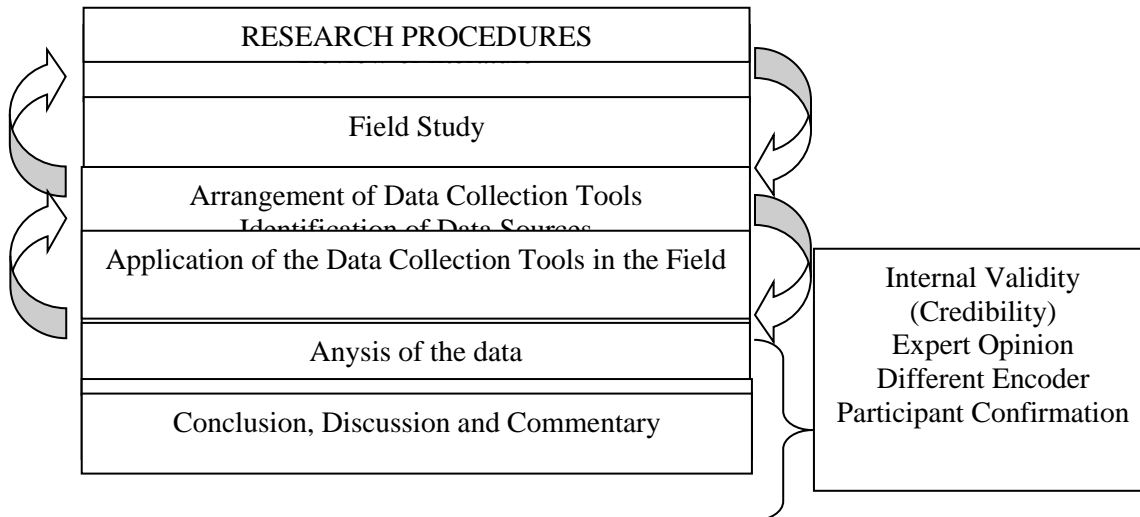


Figure 1. *Research Process*

Data Analysis

Content analysis was used to analyze the data collected in the study. The basic application in content analysis is to organize similar data within the scope of concepts and themes in the related literature and systematize and analyze them in an understandable way (Yıldırım & Şimşek, 2013, p. 259). The codes and categories determined as a result of the analysis of the observation and interview data were re-evaluated by bringing them together, and the general analysis table of the study was created by combining them. Direct quotations from observations and interviews were frequently included in presenting the findings by reporting the analyzed data. In addition, the textbook used in the course observation process was subjected to document analysis in connection with the social participation skill in terms of the way it was handled during the course and its content.

Findings

The findings obtained after the research are given in Figure 1 as themes and sub-themes with the name of social participation patterns.



Figure 2. Social participation pattern

In line with the research findings, the themes are given under three headings: making sense of social participation skills, perception of social participation, and supportive factors and inhibitory factors related to the process of acquiring social participation skills.

Social Studies Teacher and Students' Perception of Social Participation

It is seen that the perceptions of social participation of the teacher and students take place in their explanations as a basis for social participation skills. It has been observed that there is a social participation idea, especially based on expressions such as "knowledge of social problems, interest in and sensitivity to social problems, following the media, responsibility, and assistance based behaviors, empathy, problem-solving, knowing and exercising rights". Although social participation is theoretically partially sufficient in the statements of the teacher and students, it is remarkable that action-oriented behaviors are rarely mentioned, and the level of influencing the relevant decision mechanisms is low.

Students' Perception of Social Participation

Students consider social participation more in the context of social, educational, and social activities, academic participation, communication, rights, and responsibilities. Although the perceptions of the teacher and students regarding social participation are parallel, the students also associated the behaviors such as seeking rights, communicating correctly, and attending classes with social participation, unlike the teacher.

The students emphasized more helpful behaviors in social participation. For example, Berk also stated that aid could be realized through an institution, not individually, and he said, “It is an institution that everyone participates and should participate in. It can be a project that will benefit everyone. For example, finding jobs for the unemployed. These are social participation. For example, aid agencies, joining them”. Some students in the research group discussed social participation within the framework of educational/social activities. In addition to the students’ perception of social participation as a form of participation in their explanations, it was understood that they thought and evaluated social participation and social activities as word affinities and as equivalent. For example, Nil said, “For example, there was a project at school. Being willing to join it”.

Explaining social participation as the participation of the person in situations such as an initiated event or expectation, Ece exemplified the areas of participation *as participation in the lesson* and said the following about the subject: “*If we participate when something happens... We can't sit and be ashamed. If you answer when the teacher asks something if our parents ask did you do this or that at school today if you tell them*”. Some students associated social participation with rights, charitable behaviors, and non-governmental organizations' work. For example, it is understood from Tan's explanations that he thinks that the media can also be used to display social participation behaviors. Tan explained his ideas as in the following: “*The use of rights, the right of children, right to vote and stand for election. You are helping other people. For example, we learn from newspapers or news. Someone needs help. Sometimes they give an account number or something to collect donations. If you do it, it means you participate*”.

Mert, who associates social participation with the "Individual and Society" learning field, said, “*I think there were roles, duties, responsibilities in our first unit. Yeah. There were also the things that social studies offer us. Social studies teach us how to behave in what situations and how many roles we have, such as what we do about them,*” and he explained social participation within the framework of rights, duties, and responsibilities. While acting for the benefit of the whole society at the level of social benefit was emphasized in the student statements regarding the perception of social participation, it was seen that more individual development, entertainment, individual success, and happiness were targeted in educational, social activities.

Teacher's Perception of Social Participation

On the other hand, the social studies teacher associated social participation with helpfulness, responsibility, sensitivity values, and problem-solving skills. The teacher's statement, "*For example, blood donation. If I didn't have kidney problems, I would do it, too. You donate blood to a person, and his/her life is saved because of you. The happiness it gives cannot be measured by anything. For example, this is a social participation*" was seen as being helpful and responsible. He also added: "*People who have social participation skills can take the initiative and responsibility. His/her problem-solving capacity has increased to a certain extent. ...The person who participates socially tries to act in accordance with the rules in the legal sense. S/he has sensitivity.*" In these explanations as well, the factors influential in both the emergence and continuity of the behaviors towards social participation skills, the need for forming and experiencing learning environments that will enable the use of this skill, and the fact that the person can make more efforts with the feeling of satisfaction that s/he will experience accordingly, have been revealed.

Despite the social studies teacher's explanations on social participation, it has been observed that he does not create environments that allow his students to practice social participation skills at a social level during extracurricular times. However, he uses statements for his students to contribute to society by fulfilling their responsibilities from time to time. For example, he talked about the importance of non-governmental organizations in the subject of "Serving the Public" in the "Active Citizenship" Learning Area. Here, the teacher explained the situation of meeting the needs of the people, official institutions, and non-governmental organizations and gave examples as "Non-governmental organizations were created because official institutions could not meet all our needs due to our large population" (04/11/2017 Observation Note [O.N.]). It has been found that this teacher's statement shows parallelism with the statement in the textbook as follows, "*Our state is responsible for meeting the basic needs of the society; however, we live in a very large country. Our population is also increasing day by day. For these reasons, non-governmental organizations (NGOs) support our state*" (Social Studies Textbook [SST] p.150).

In the evaluation based on teacher and student statements, it was seen that both groups expressed their perceptions of social participation with similar qualities. Although the teacher and students could give examples on social issues in the theoretical framework, they gave examples within the scope of school activities rather than social participation in the classroom and school dimension in the application part.

Supportive Factors in the Process of Acquiring Social Participation Skills

It was found out that the content of the social studies course curriculum, textbook, teacher attitudes and behaviors, and school practices positively affected the process of students' gaining social participation skills.

Social studies course curriculum content

In the interviews held with the students, it was revealed that most of the students referred to non-governmental organizations regarding the social participation skills about the content of the social studies course. Frequently repeated statements after non-governmental organizations were about rights-responsibility and roles, ways of problem-solving, support for social development, sensitivity to social problems, environmental awareness, and social responsibility.

Stating that he learned about non-governmental organizations regarding the social participation skills in the Social Studies course, Berk especially touched upon the environmental pollution about these organizations. Berk said, "*In the social studies course, I learned about non-governmental organizations and things that would be beneficial for our environment. I learned that if everyone pays attention to their environment and does not pollute it, it will become cleaner. I also learned how to write a petition. For example, first, I warn people twice. In the third time, I deal with it by consulting someone else.*" and he also referred to the subject of the petition and described the petition as a way of solving problems. Berk's statements are similar to the text (SST, p.12-13) in the textbook, which illustrates a case where a student learns that a solution can be found by writing a petition for a problem related to environmental pollution. The sample text was discussed in the lesson; the teacher asked his students, "What kind of skill did your friend Zehra acquire in the social studies lesson that she tried to solve the garbage problem in her neighborhood with this?" Based on a current problem, it was embodied and exemplified that students could also show social participation behavior.

Textbook

It was observed that the social studies teacher used the textbook in parallel with the program within the framework of subject explanations, sample texts, and evaluation questions to improve the students' social participation skills in their lessons. In this sense, in connection with the research topic, when the social studies textbook that the social studies teacher and the fifth-grade students followed during the lesson during the one-year social studies course

was evaluated, it was determined that examples overlapped with the social participation skills.

Many examples supporting social participation were found in the social studies textbook. One of these examples is the "Arslanköy Women's Theater Group", which emphasizes that new ideas can be developed on issues that concern the country and the world in the field of Individual and Society learning so that people can be more sensitive to society. In this example, it is explained that the women in a village called Arslanköy sought solutions for their difficulties by announcing them to the whole world through the theater group they founded to express these difficulties they experienced (SST, p.13-16). In the coursebook, while delivering the course, the teacher made evaluations by asking questions about this text which describes an example of a theater set up by the women living in Arslanköy (10/04/2017, O.N.).

Teacher attitudes and behaviors

It was noted that the social studies teacher displayed a constructive attitude towards the students' expressing their thoughts within the scope of the subjects covered during the lesson. Although encouraging the fifth-grade students to participate in the lesson regarding social participation skills is not seen as a behavior that is suitable for the one-to-one definition of social participation, it can be seen as a step for these students to freely express their opinions upon events taking place in the society as adult members of the society in the future. It is thought that thanks to the opportunity provided to students to express their opinions in the classroom environment, the basis for them to learn how to exercise their right to freedom of expression and how to use these rights correctly in their adult lives is provided. For example, the teacher encouraged the students' participation in the lesson by saying, "What did I tell you? Always say something when I ask a question. Say it whether it is right or wrong. Because in both cases, we learn something." (09/27/2017 O.N.).

The social studies course tried to make students aware of social problems and to encourage them in terms of social participation with some examples given by the teacher during the course. One of these examples is on the Mehmetçik Foundation. Regarding the Mehmetçik Foundation, after the teacher said, "As you know Mehmetçik Foundation, our country has been fighting against terrorism for a long time, and therefore, it is deeply interested in our veterans who were injured during the fight against terrorism or martyrs, and their relatives, upon their problems. It provides financial support to them. He added that this is fully supported by aid and donations" by giving "Zeki Müren" as an example of donation. (04/11/2018, O.N.).

In the interviews, the social studies teacher said that he made explanations by associating social studies topics with solutions for social problems to improve the students' social participation skills. He explained it as, *“What's the matter? Human. If we analyze humans, will the problem be solved? Yes. What's wrong with traffic? Traffic infringement. If you do not comply with this, will traffic problems arise? I am trying to show the problems in this context. As another example, let's say environmental pollution. Who is responsible for this? People. Will there be a problem when we fix it? No.”* He stated that he hoped that his students should behave more sensitively towards social issues.

School applications

Social activities held at school support the development of students' social participation skills. Although many social activities are held at the school, it is seen that the students have limited participation in the planning process of the activities. Expressing his views on school activities, Tan stated that poetry recitals, dance performances, and music competitions were held at the school, and he also danced in the show after the poetry recital. He added that the teachers determined what would be done in the activities and participated if they wanted. Stating that he wanted to take part in the planning and implementation stages of the events, Tan gave the reason for it as follows: *“Because we prepare and do it together with our friends while we are preparing it. It is easier to do it together”*. Expressing his satisfaction that the right to choose has been left to them, Tan also expressed the following regarding the planning of the events:

“It will be better if students plan it. But sometimes it will be good, and sometimes it will be bad, some feel like a chairman and, I don't like it. Then they can say, you do this; you do that as if they were teachers. It is not too difficult to do when the teacher tells us something. But when one of the students says it, most people don't like it, especially when they see themselves as directors or something like that.”

In light of the explanation mentioned above, it was understood that the student did not find the situation managed by his peers very reassuring but instead supported an authority figure older than him in this regard.

The social studies teacher said that many activities were held at the school and that the students were encouraged to participate in them. He appreciated the efforts of both the school administration and the teachers in terms of these activities at the school. He stated that the parents also contributed to this issue: However, the teacher did not express any opinion on the participation of the students in the planning process of these activities as follows:

“Recently, some activities such as a picnic and sports are held in the last month, especially before the schools are closed, to discharge their energies. Apart from these, some exhibitions and poetry recitals were also held before. The school is an incentive in this regard. For example, this Erasmus project would not work without such incentives. Those in the lower ranks force those in the upper ranks. There is a corporate culture here. In other words, the pressure of the parents upon the school in the sense of functioning better, that is, the climate created by them and the climate which has been created over the years help the school to carry out its functions.”

It has been understood from these quotations that participation in the activities and projects initiated by the adults with the participation of the students.

Inhibitory Factors in the Process of Acquiring Social Participation Skills

In the acquisition and development of students' social participation skills, teacher attitudes, beliefs and behaviors, student tendencies, beliefs and behaviors, and parent and school influence have been determined to affect the process negatively.

Teacher attitudes, beliefs, and behaviors

Teacher attitudes, beliefs, and behaviors under the theme of social participation barriers were coded as insecurity, worry, criticism, devaluation of concepts, lack of time and environment, and stereotypes.

It was seen that the teacher was often worried about academic success and covering the curriculum. It was observed that the teacher said, *“You have just listened to the lesson. If you say let's listen again, we don't have time!”* (12/14/2017, O.N.) especially when he thought that the students did not pay enough attention and that the subject was important and that he also warned his students in that day's lesson that they should listen to the lesson very carefully. In this context, he had some time limitations in delivering the lesson again for the students who did not understand the subject. The fact that in the week before exams, with the thought that there should be no missing topics that were not covered with the students, the teacher said, *“We talked about this topic, right? Did you watch it on EBA? We discussed this, didn't we?”* and tried to get verbal confirmation from the students shows his worry to cover the curriculum. Most of the time, the teacher's preference for teacher-centered instruction creates an obstacle to student participation. It was determined that when the delivery of instruction was managed in this way, the participation of the students in the lesson became of secondary importance due to the teacher.

In some lessons, in terms of student participation behaviors, the teacher says, “*Be quiet and just listen,*” and asks the students to listen silently by opening the lecture video from EBA and focusing on the transfer of the subject directly (12/19/2017, O.N.). The fact that the teacher could not give a concrete example regarding the evaluation of the social participation behaviors of the students in the interviews and that he indicated what he could do about social participation as “*within the remaining time after giving theoretical information*” shows that theoretical education is more at the forefront than acquiring skills. The fact that the teacher gives (+) and (-) scores to prevent irrelevant conversations during the lesson and ensure silence, and says that he will later consider them for evaluation, can hinder social participation.

In the interviews conducted with the social studies teacher, when asked what he sees as an obstacle in acquiring social participation skills, he answered this question: “*The biggest obstacle to not being able to realize what I want to do about education and training is myself. Other than that, we can't always find suitable environments. Our time is also limited for us. And when it is limited, we cannot spare enough time for the student*”. On the other hand, the teacher explained his opinion that “the lack of suitable environments” prevented students from participating by giving the example of student club lessons as follows: “*There used to be club lessons that were applied before, we could do such things (implying applications related to social participation skills) there. But we no longer have such a lesson, naturally, there is no time, either*”. In addition, the teacher shed light on the issue by saying, “There is double shift schooling in the school. This is also why our time is limited.”

Student tendencies, beliefs, and behaviors

It is seen that the students' tendencies, beliefs, and behaviors also prevent their social participation. These tendencies, beliefs, and behaviors were determined as *thinking about oneself as useless, inadequacy, fear of authority, the anxiety of criticism, acceptance of authority, the hierarchy between classes, fear of failure, and indifference*. Some students stated that they did not solve the problems they experienced. Although Cem expressed his solutions to the problems experienced at school, he stated that he did not share his ideas with others, especially with the school administration, which he considered as the solution authority, as he thought that it would not be taken into account, as in the following:

“Sometimes there are fights at school, during breaks, and I'm trying to intervene. For example, some students write on the walls. I show it to the teacher....Then, the teacher talks to the class, says that it is wrong to do, and asks us to empathize. I have

some thoughts about school. They can make some machines in the backyard where money is thrown, and something is bought because there is a long queue in the canteen. The bell rings, but we enter the lesson without getting anything. Or they can open a few more sections. But I didn't tell anyone my opinion. I thought they wouldn't listen to me. They probably wouldn't care."

Some of the students also referred to the expressions showing their inadequacy perceptions in the interviews. The situations in which students feel inadequate are mostly related to their age. For example, Mert explained that weighing someone's words is directly related to age by indicating that:

"We can't say anything about the issues concerning the school. They never got our opinion. I think it should; they should. Of course, when the schedule was changed, I did not welcome it Previously, our physical education lessons were in the first hour. Now they take place in the last hours. It is tiring for me in this way. Some of my friends also agree with me. I didn't do anything about these issues. What can I do? I think we can state our opinions. But I don't think there will be much difference. Nobody listens to us because we are children..."

Parent and school influence

In the interviews conducted with the teacher, the situations stated as "limited time, insufficient environment" were also stated by the teacher as an obstacle to gaining social participation skills. The absence of social club classes and the existence of double-shift schooling carried out at the school were given as examples of this limitation.

When the textbook was examined, it was seen that there were some activities at the end of the unit, and these included practical examples to be carried out by the students. During the course observations, it was seen that these sample applications, including examples of social participation, were mostly skipped by the social studies teacher, and preferably the students were asked to perform the applications via answering multiple-choice questions. When the teacher was asked about his emphasis on answering these questions, he said, *"Actually, the parents also prefer this way. They don't have time to help their children with their homework at home, and they expect us to do them at school, so we do the activities and answer the questions"*. Regarding the expectation of parents, during the interview, the teacher said, *"Grades are important for the parents. They expect their children to grow up well in every aspect, but they care about grades."* He also noted that when students got low grades in the exams, their parents came to him and asked about the

reason. The teacher also stated that sometimes, especially scores of the exams, were a hot topic among the other social studies teachers, not for the fifth grades but the eighth grades.

Discussion and Conclusion

The results of the research, which aimed to reveal how students gain social participation skills in secondary school social studies courses and school practices, were discussed in the context of the teacher's and students' perceptions of social participation, factors that support and prevent the process of gaining social participation skills.

The research results show that the teacher and students approach social participation within the framework of social activities and relations in addition to its relationship with social issues. The students, unlike the teacher, considered academic participation in classes as social participation as well. In the relevant literature, social participation is exemplified as volunteering actions and involvement in community service (Putnam, 2000), volunteering activities, collective actions, political actions, and social change tools (Adler & Goggin, 2005). In the study of Memişoğlu (2016), it was found that social participation was defined as producing solutions for problems in society by teachers. In the study of Coşkun and Kodal (2017), on the other hand, it was seen that social studies teacher candidates defined social participation as integration-joining, help-support, volunteering activities, sensitivity, contribution behaviors to the society, knowledge-skill development, and participation in recreational activities. It was seen that the students' consideration of communication and academic participation as the basis of their social participation was related to the fact that they spent most of their daily time in the school environment and classrooms, unlike adults. In addition, the existence of the perception that this skill can be acquired in a system that aims to make students comprehend the concepts related to the subject verbally and to consider them as a part of the evaluation in the exams rather than the activities in which the students can gain experience in social participation may cause students to fall short in real-life applications despite knowing what they can do.

As a result of the research, it is seen that Social Studies Course Curriculum (SSCC) and Social Studies Textbook (SST) are some of the main factors that shape the perceptions and practices of the students and teachers. In SSCC and SST, social participation is mostly associated with aid activities of non-governmental organizations. The students who describe the activities of non-governmental organizations as social participation also stated that they could involve in social participation through these organizations at later ages. In this regard, they explained the basic actions that could be taken, mostly as environmental responsibility

and helping behaviors. Students' perception of social participation as activities of non-governmental organizations and the belief that they can do these activities only at later ages limit the possibilities of applying social participation in students' daily lives and cause it to remain only as theoretical knowledge. In addition to the students, the effect of this perception of social participation is seen in the perceptions and practices of the teacher as well. In the social studies lesson, the teacher mentioned non-governmental organizations as social participation and addressed them as "organizations that support the state". He encouraged the students to participate in the existing applications in the school where no application was carried out to improve the students' social participation skills. In this context, the deficiencies in the implementation dimension had a negative impact on the development of social participation skills. However, research results reveal that effective citizenship perception and social participation skills develop in activities that do not enable students to participate effectively by organizing activities for social participation (Demirhan 2018; Ersoy, 2014). In this research, the results of social participation in the program and the textbook show similarity with the results of Alabaş (2018), who examined the place of social participation skill in the 1968-2018 Social Studies Curriculum and emphasized the dimension of participation with a social purpose, which is based on considering social participation skills mostly as participation in group activities, social organizations, working together, cooperation, knowing one's duties and responsibilities, taking responsibility for a task, serving the community voluntarily, helping, and contributing to the solution of a social or global problem.

An important result of the research is that social activities carried out at school contribute to the students' social participation skills. This finding of the study is supported by the studies of Gilman, Meyers, and Perez (2004), in which they evaluated the effect of structured extracurricular activities on adolescents and by the results of Meadows (2019), indicating that extracurricular activities had positive effects on students' learning behaviors, achievements, motivations, and emotional states. However, when the students' experiences in social activities at school were examined, it was seen that they initiated and managed very few projects such as "collecting blue caps" and "signature campaigns." Apart from this, the activities of the students where they donated to non-governmental organizations can be given as examples of projects initiated by adults but in which the students made suggestions and expressed their opinions. In addition, in many activities where the students were involved, they did not participate in the planning and decision-making process of these projects or activities, but they symbolically took part. For example, in the poetry recital held

at school, the idea of organizing the organization belongs to the teachers. The teachers prepared suggestions about the poems to be read. The student had the right to change the suggestion offered to him. When the students were interviewed about the subject, it was seen that they had superficial information about why they joined the organization and why such an arrangement was made. In the organization where families took part as an audience, the applause and appreciation of the students by their families and teachers after their performance was the main reason they put forward for their participation in this event. This situation can be interpreted as continuing the traditional education system in schools and the lack of a democratic school structure. On the other hand, it is useful to say that this structure can change from school to school. For example, Ersöz and Duruhan's (2015) study examining seventh-grade students' perceptions of democratic life at school reveals that students are aware of their rights and duties in the school environment, think that they receive a high level of citizenship education in the school environment, and participate in the decisions taken in the school environment in accordance with the understanding of democratic education, which differs from the findings of the current study. The fact that the age group of the study mentioned above is different and covers older students shows that regardless of the school factor, younger students have more difficulties in participation and should be encouraged to participate more.

Another result of the research is that teacher knowledge, experience, teaching beliefs, behaviors, and attitudes are effective in the process of acquiring social participation skills. In the research, apart from the social studies teachers encouraging students by giving examples of social participation, the main obstacles emerged as his traditional teaching practice in the teaching and learning process, giving only theoretical information about social participation, and not carrying out activities that will improve social participation due to the worry about covering the curriculum and academic success. These results of the study are similar to the results that the social studies course is not sufficient in the students' skill development (Mutluer, 2013). Like teacher beliefs, attitudes, and behaviors, student beliefs, attitudes, and behaviors also affect social participation. It was observed that the students held back in areas where they could participate due to reasons such as thinking about themselves as useless, inadequacy, fear of authority, the anxiety of criticism, acceptance of authority, the hierarchy between classes, fear of failure, and indifference.

As a result of the research, it has been revealed that the basic expectations of the students to be active in their social participation are to be listened to, receives respect to their

ideas, to be given importance to what they do or can do in a positive sense, and to receive feedback when they reveal any desire, belief or need.

The research results show that the development of students' social participation skills is a multidimensional educational process that is shaped by many factors, requires many individuals and institutions to take responsibility, and necessitates a long time and effort. For this reason, the importance of social participation will be better understood, and the prevalence and success in its application will be increased via increasing the educational initiatives to be carried out in cooperation with school administrators, teachers, students, parents, public and non-governmental organizations. In the studies of Sömen and Bilgili (2017), which focused on social studies teachers' improving social participation skills, it is stated that teachers increase students' desire to participate in activities, create a positive perception about helping non-governmental organizations, upskill their ability to deal with social problems and to respect human rights and democratic principles, however, it is also stated that they have not been fully successful in realizing more action-oriented activities such as taking responsibility for social issues and forming groups on issues concerning the community. The situation as mentioned above, in parallel with this research, shows that there is a deficiency in terms of the lack of practical activities, although the students have sufficient equipment in the theoretical sense. As a result of the research, the finding of the teacher's feeling of inadequacy in this area reveals that especially the teachers who carry out the educational processes should be informed about the activities that they can carry out in and outside the classroom at school in the development of social participation skills. In this respect, training teachers in the social studies course on how to develop social participation skills through activities will be effective in terms of equipping teachers.

The research results showed that the extracurricular activities and projects at school contributed positively in terms of improving the social participation skills of the students, but that the students could not provide sufficient participation in the planning and execution of the activities. In order to improve this situation, it should be ensured that the students should take an active part in the planning and execution stages of the activities to be developed in classes and schools. For this reason, some units where students can be active in the planning and executing such activities as certain days and weeks, national holidays, social events conducted in school can be created under the guidance of teachers. In addition, students need to express themselves and be heard in the development of social participation skills. For this purpose, efforts should be made to create a democratic classroom and school environment, and culture.

In light of the study findings, it has been revealed that the expectations of the parents from the school and the teacher are mostly to support their children academically and to focus on this type of work. The national education directorates should organize parental seminars. Efforts should be made to understand better the contributions of cooperation in the triangle of parents, school, and students in terms of indicating that parents' current perceptions of what a school can bring to its students, how they can live in harmony in social life, how they can provide positive support with their participation behaviors as active members of the social structure can also improve in this way, and in terms of understanding the importance of becoming encouraging on schools and teachers with their changing expectations in this direction.

The results of the research reveal that the development of students' social participation skills is affected by the socio-cultural context. For this reason, it is important to carry out qualitative studies in different contexts and take their results into account in the development and production of new policies. In addition, large-scale quantitative studies can be carried out to determine the applications conducted to develop social participation skills in schools and classes and the level of student participation in these applications. Finally, original activities can be developed with experimental studies in which different teaching methods and techniques are used to improve social participation.

Ethical Approval: *This research was completed with the permission of Pamukkale University Social and Human Sciences Ethics Committee with the decision dated 01/13/2021 and numbered 68282350/2018/G01.*

Conflict Interest: *There are no conflicts of interest that could improperly affect the authors' work involved in the study.*

Author Contributions: *The first author contributed to the study at the stages of the statement of the problem, literature review, designing the research method, collecting and analyzing data, while the second and third authors contributed to the study at the stages of designing the research method and analyzing the data. The discussion and reporting stages were realized with the contributions of three authors.*

References

- Adler, R. P., & Goggin, J. (2005). What do we mean by civic engagement? *Journal of Transformative Education*, 3: 236-253.
- Alabaş, Ç. (2018). *The investigation of the social participation skills in the social studies curriculas (1968-2018)*. Unpublished master thesis, Kastamonu University, Institute for Social Science, Kastamonu.
- Arnstein, S. R. (1969) A ladder of citizen participation, *Journal of The American Institute of Planners*, 35: 4, 216-224.
- Coşkun, D., & Kodal, T. (2017). *Opinions of social studies teacher candidates on social participation within the framework of the concept of citizenship*. Paper presented International Social Sciences Symposium VI Proceedings, 163.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing Among Five Approaches*. Thousands Oaks, Sage Publications, Inc, California.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir (Trans., Ed.), Siyasal Publishing, Ankara.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design, qualitative, quantitative and mixed method approaches*. Selçuk Beşir Demir (Trans., Ed.), Eğiten Book, Ankara.
- Çok, F., & Akfırat, N. (2010). *Political and social participation of young people: Does being immigrant matter?* Paper presented at Invited symposium on civic and political participation symposium by P. Noack and F. Çok, XII. EARA Confererance, May Vilnius, Litvania.
- Demirhan, İ. E. (2018). Sixth grade students' perceptions of civil society organizations. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 1(1), 11-22.
- Dere İ., Kızılay, N., & Alkaya S. (2017). Viewpoints and perceptions of parents about the concept of 'good citizen', 'good citizenship' education in family and at school. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 8(30), 1974-1993.
- Ersoy, A. F. (2014). Social studies teacher candidates' experiences of active citizenship: The case of non-governmental organizations. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 47(2), 65-88.
- Evirgen, Ö. F., Özkan, J., Öztürk, S., & Özduval Z. (2017). *MoNE 5th grade social studies textbook*. Ministry of National Education, Ankara.
- Gilman, R., Meyers J., & Perez, L. (2004). Structured extracurricular activities among

- D. Coşkun, T.Kodal, & A.F Ersoy/ *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 129-154, 2022
adolescents: Findings and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 41(1), 31-41.
- Güven, M., Çam, B., & Sever, D. (2013). Evaluating the applications and outcomes of “Democracy education and school assemblies project”. *Electronic Journal of Social Sciences*, 12(46), 001-023.
- Hart, A. Roger (1992). Children's participation from tokenism to citizenship, UNICEF International Child Development Centre, Italy.
- Kıncal, R. Y., & Kartal, O. Y. (2015). The empirical testing of social and individual participation factors constructed theoretically. *GEFAD/GUJGEF*, 35(2), 231-265.
- Meadows, A. (2019). The impact of participation in extracurricular activities on elementary school students. *Journal of Interdisciplinary Undergraduate Research*, 11(2), 22-35.
- MoNE primary education social studies course (Grades 4-5) Curriculum (2004). Public Books Directorate Printing House, Ankara.
- MoNE primary education social studies course (6th-7th grades) Curriculum and Guide (Draft Printing) (2005). Directorate of State Books Printing House, Ankara.
- Memişoğlu, H. (2016). Opinions of social studies teachers about social participation. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(19), 621-640.
- Merey, Z., Karatekin, K., & Kuş, Z. (2012). Citizenship education on elementary level: A theoretical comparative study. *GEFAD/GUJGEF*, 32(3), 795-821.
- Muniglia, V., Cuconato, M., Loncle, P., & Walther, A. (2012). The analysis of youth participation in contemporary literature: A european perspective, youth participation in europe beyond discourses practices and realites, 1-18, The Policy Press, Bristol, UK.
- Mutluer, C. (2013). The views of social studies teachers about the skills contained in social studies (The Example of İzmir Menemen). *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(7), 355-362.
- Özmen, C. (2011). Teachers' opinions related to citizenship transmission approach in social studies education. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 8(15), 435 – 455.
- Patton, Q. M. (2014). *Qualitative research and evaluation methods*. Selcuk Besir Demir and Mesut Tüm (trans.ed.), Pegem A, Ankara.
- Polat, O. (2008). The state of the rights of the child in Turkey. *Journal of Society and Democracy*, 2(2), January-April, 149–157.

- Samancı, O., Ocakçı, E., & Seçer, İ. (2018). Developing scale for determining the social participation skills for children and analyzing its psychometric characteristics. *International Education Studies*, 11(6), 92-98.
- Sezgin, F., & Tınmaz, A. (2017). School administrators, class teachers and social studies teachers' opinions about social responsibility role of schools. *TÜBAV*, 10(2), 77-92.
- Shuler, Lisa O. (2010). *Between civic engagement involvement and attitudes in college students*. Unpublished Doctoral Thesis, Boston College, Boston.
- Som, İ., & Karataş, H. (2016). A review on citizenship education in Turkey. *Uşak University Journal of Educational Research*, 1(1), 33-50.
- Sömen, T., & Bilgili, A.S. (2017). Case of social studies teachers' providing social participation skills to the students. *Turkish Studies*, 12(33), 403-426.
- Şahin, S., & Polat, O. (2012). Comparison of perception and applications of the children's participation rights in developed countries and Turkey. *Journal of Law and Economics Research*, 4(1), 275-282.
- Taşkıran, C., Baş, K., & Bulut, B. (2016). The level of acquired social studies specific skills. *Journal of Social Sciences*, 6(11), 1-19.
- Marshall, T. H. (1965). *Class, citizenship and social development*. Anchor Books, USA.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Qualitative research methods in the social sciences*. Seçkin Publishing, Ankara.



Dijital Öyküleme Yöntemiyle Hazırlanan Bilim İnsanı Biyografilerinin İlkokul Öğrencilerinin Bilim İnsanı İmajına Etkisi

Seher ESEN* Sebahat TÜRKYILMAZ** Menşure ALKIŞ KÜÇÜKAYDIN***

• *Geliş Tarihi:* 01.10.2021 • *Kabul Tarihi:* 18.01.2022 • *Çevrimiçi Yayın Tarihi:* 18.01.2022

Öz

Bu araştırmanın amacı dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan ve bilim insanlarının kısa biyografilerine yer veren öykülerin, ilkokul öğrencilerinin bilim insanı imajları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaçla çalışma, bir devlet okulunda öğrenim gören toplam 126 ilkokul öğrencisiyle tek grup ön test–son test zayıf deneysel desen tasarımıyla yürütülmüştür. Çalışmada metaforlardan ve bilim insanı çizim testinden yararlanılmıştır. Nicel verilerin analizinde McNemar istatistiği yapılmış nitel veriler ise içerik analizine tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda öğrencilerin bilim insanının dış görünüşü, bilgi kategorisi ve cinsiyeti konusunda imaj değişikliğine uğradıkları ancak araştırma ve teknoloji sembolleri, çalışma mekânı ve başlık-alt yazı-simge kategorilerinde imaj değişikliğinin olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin bilim insanı konusunda geliştirmiş oldukları metaforlar incelendiğinde ise bilim insanının doğuştan getirdiği yetenekleri dışında çalışarak başarıya ulaştıklarına dair imaj edindikleri görülmüştür. Çalışma sonuçlarına dayanarak yeni uygulamalara yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: bilim insanı imajı, dijital öyküleme, ilkokul öğrencisi

Atıf:

Esen, S., Türkyılmaz, S. ve Küçükaydın, M.A. (2022). Dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan bilim insanı biyografilerinin ilkokul öğrencilerinin bilim insanı imajına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179.doi:10.9779.pauefd.1003461

* Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-3569-1185, seheresen42@gmail.com

** Doktora Öğrencisi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ORCID: 0000-0002-9784-4183, turkyilmazsebahat@gmail.com

*** Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-4410-1279, mensurealkis@hotmail.com

Giriş

Bilimsel ve teknolojik gelişmelere değer veren, doğru bilginin peşinden koşan, öğrendiği bilgileri bilimsel temellere dayandıran ve bilim insanı bakış açısına sahip bireylerin yetiştirilmesi ülkeler için oldukça önemli bir konudur. Pek çok ülkenin de öncelikleri arasında yer alan bilimsel süreç becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesi (Kara ve Akarsu, 2013) amacına ulaşabilmek için öğrencilerin bilim ve bilim insanlarına yönelik algılarının olumlu yönde geliştirilmesi önemli görülmektedir. Çünkü bu şekilde öğrenciler problemlere bir bilim insanı bakış açısıyla bakabileceklerdir (Özsoy ve Ahı, 2014). Öğrencilerin bilim insanı bakış açısına sahip olmaları ise doğru bilim imajı edinmeleriyle ilişkilendirilmiştir (Köseoğlu, Tümay ve Budak, 2008). Bu doğrultuda fen ve teknoloji dersi programında (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005) benimsenen temel yaklaşım “bilim insanı gibi düşünmek” olarak ifade edilmiş ve yaşam boyu öğrenme stratejilerinin uygulanması önerilmiştir (Türkmen, 2008). 2013 yılında revize edilen ve 2018 yılında güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programlarında ise “fen okuryazarı” bireyler ifadesi kullanılarak bilimi, bilimsel düşünceyi, bilimsel süreç becerilerini yaşamın her alanında kullanan ve fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci geliştiren bireylerin yetiştirilmesinin hedeflendiği açıklanmıştır (MEB, 2013; 2018). Çünkü pek çok konudaki davranışları ve sahip oldukları imaj yapıları ilkökul dönemlerinde şekillenen küçük yaş grubundaki öğrencilerin bilim insanına yönelik imajlarının gelecekteki bilim kariyerlerini de etkileyeceği düşünülmektedir (Mason, Kahle ve Gardner, 1991).

Öğrencilerin bilim ve bilim insanına yönelik imajlarını ele alan geçmiş araştırmalarda stereotipik bilim insanı algıları ortaya çıkarılmıştır (Alkış Küçükaydın, 2018; Ateş, Ateş ve Aladağ, 2021; Barman, 1997; Chambers, 1983; Fung, 2002; Mead ve Métraux, 1957; Özsoy ve Ahı, 2014; Schibeci, 1986; Song ve Kim, 1999; Türkmen, 2008). Bu bağlamda Finson, Thomas ve Pedersen (2006) öğretmenlerin öğretme stilleri ile öğrencilerin bilim insanı imajları arasındaki ilişkiyi, Hammrich (1997) ise ebeveynlerin, çocuklarının bilim insanı imajlarına etkisini ortaya koymaya çalışmışlardır. Çocukluk özelliklerini ele alan (Camcı Erdoğan, 2013) kültürler arası çalışmalarda (Koren ve Bar, 2009) yaş, cinsiyet, dil ve sosyoekonomik durum farklılıklarının (Buldu, 2006; Rubin, Bar ve Cohen, 2003; Oğuz Ünver, 2010) çocuklarda bilim insanı imajı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak farklı değişkenlerin etkisi göz önüne alınarak çocuklardaki bilim insanı imajını inceleme çalışmalarında tek bir dili, kültürü ya da özelliği temsil eden belirleyici bir araçtan ziyade tüm bu değişkenleri dikkate alan kapsamlı bir veri toplama

S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 157 aracı arayışı başlamıştır. Bu kapsamda Chambers'ın (1983) Amerika, Avusturalya ve Kanada'da 4807 öğrenciyle yürüttüğü çalışmalar sonucunda Bir Bilim İnsanı Çiz Testini (Draw-A-Scientist Test [DAST]) geliştirdiği görülmektedir. İlgili test kültürlerarası pek çok çalışmada kullanılmış (Bodzin ve Gehringer, 2001; Monhardt, 2003; Reis ve Galvão, 2004) ve özellikle küçük yaş gruplarındaki bilişsel yapının ortaya çıkarılmasında güvenilir bir araç olarak kabul edilmiştir (Finson ve diğerleri, 2006). DAST'ın kullanılmasıyla elde edilen sonuçlar ise benzer şekildedir. Buna göre çocuklar tarafından bilim insanlarının genellikle erkek, önlüklü, sakallı, dağınık saçlı, gözlüklü, laboratuvarında çalışan ve deney malzemeleriyle uğraşan tuhaf görünümlü kişiler olarak algılandığı tespit edilmiştir (Chambers, 1983; Emvalotis ve Koutsianou, 2018; Finson, 2003; Fung, 2002; Huber ve Burton, 1995; Schibeci, Renato ve Sorensen, 1983; Song ve Kim, 1999). Dolayısıyla öğrenciler tarafından belirtilen bu imajlar tipik bilim insanı imajı olarak adlandırılmıştır.

İlgili literatürde öğrencilerde var olan bu tipik bilim insanı imajını değiştirmeye yönelik çeşitli girişimlerin olduğu görülmektedir. Avraamidou (2013) 15 ilkökul öğrencisiyle yürüttüğü çalışmada öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini kullanarak su kalitesiyle ilgili yerel bir sorunu çözmelerini istemiştir. Bu esnada öğrencilerin bir bilim insanıyla iş birliği içine girmelerine imkân tanımış ve bu işbirliğinin öğrencilerin tipik bilim insanı algılarının yeniden şekillenmesine hizmet ettiğini gözlemlemiştir. Başka bir çalışmada da bilim insanıyla birlikte çalışmanın öğrencilerin tipik bilim insanı imajını değiştirmeye sunduğu katkılar ele alınmıştır (Bodzin ve Gehringer, 2001). Dolayısıyla sınıf ortamında sadece müfredata bağlı bilim uygulamalarının bilim insanı imajını değiştirme konusunda çok etkili olmadığı görülmüştür (Newton ve Newton, 1998). Ayrıca öğrencilerin sahip olduğu tipik bilim insanı imajının ilkökul dönemlerinde oluştuğu ve bu imajın gelecekteki kariyer tercihlerini etkilediği bilinmektedir. Dolayısıyla bu yaş grubundaki öğrencilerin bilim insanı imajlarının ortaya konulması ve bu imajların farklı yöntem ve tekniklerle doğru biçimde şekillendirilmesi önemlidir.

Günümüzdeki öğrenme-öğretme süreçleri dikkate alındığında dijital öykülemenin oldukça etkili olduğu görülmektedir. Eğitim ortamlarında dijital öykülerin kullanılması öğretmen ve öğrencilerin bilgiye ulaşmalarında aktif rol oynamalarına yardımcı olurken problem çözme becerilerini artırarak işbirliği içerisinde çalışmaya da imkân sağlamaktadır (Robin, 2008). Öğretmenlerin çoğu eğitimin hemen hemen her kademesinde dijital öyküleri etkili bir araç olarak kullanmaktadırlar (Xu, Park ve Baek, 2011). Çünkü dijital öyküleme ile bireyin hayal gücü ile teknoloji bir araya getirilmekte, öğrenme ve öğretme sürecinde

öğrenci merkezli ve teknolojik yönden destekleyici zengin bir öğretme ve öğrenme ortamı sunulmaktadır (Smeda, Dakich ve Sharda, 2010). Yüksel, Robin ve McNeil'in (2011) eğitimci ve öğrenci açısından dijital öykülerin faydalarını ele aldıkları çalışmada da dijital öykülerin yansıtma becerileri ile dil, üst düzey düşünme becerileri, sosyal beceriler ve sanatsal beceriler açısından sağladığı faydalar ele alınmıştır. Bu faydalar göz önünde bulundurularak dijital öykülemenin bilim insanı imajı üzerindeki etkisi değerlendirilebilir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin bilim insanı imajlarının kitaplardan, çizgi filmlerden, videolardan etkilendiği görülmektedir (Buldu, 2006; Schibeci, 1986; Türkmen, 2008). Şen Gümüş (2009), bilimsel öykülerle öğrencilerin fen tutumlarına ve bilim insanı imajlarına etkisini incelediği araştırmasında; bilim ve bilim insanlarına yönelik kalıplaşmış figürleri kullanmadan farklı disiplinlerden bilim insanı örnekleri verilmesini ve bilim insanlarının yaşam öykülerine yer verilmesini önermiştir. Günümüzde de öğrencilerin yoğun olarak internet ve dijital içerikli videolarla etkileşim içerisinde olduğu görülmektedir. Bu açıdan yapılandırmacı yaklaşımın yaparak-yaşayarak öğrenme ilkesine uygun olarak öğrenme-öğretme sürecini aktif kılan dijital öyküleme yöntemiyle (Yang ve Wu, 2012) oluşturulan dijital öykülerin bilim insanı imajının olgunlaştırılmasında kullanılabileceği düşünülmektedir.

Bu kapsamda yapılan incelemeler sonucunda, dijital öykülemeye dayalı bir yöntemle bilim insanı imajının değişimini ele alan bir çalışmaya henüz rastlanmamıştır. Dolayısıyla dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan kısa öykülerin ilkökul öğrencilerinin bilim insanı imajı üzerindeki etkisi incelenmeye değer görülmüştür. Bu noktadan hareketle çalışmada aşağıdaki sorular oluşturulmuştur:

1. Dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan bilim insanı biyografilerinin ilkökul öğrencilerinin bilim insanı imajları üzerindeki etkisi nedir?

2. Dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan bilim insanı biyografilerinin ilkökul öğrencilerinin bilim insanıyla ilgili olarak oluşturdukları metaforlar üzerindeki etkisi nedir?

Yöntem

Bu çalışmada dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan bilim insanı biyografilerinin, ilkökul öğrencilerinin bilim insanı imajlarına etkisi araştırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tek grup ön test – son test zayıf deneysel desen kullanılmıştır. Bu modelde gelişigüzel oluşturulmuş bir deney grubu bulunur ve bu gruba deneysel bir müdahale yapılmadan önce ön test, deneysel müdahale yapıldıktan sonra ise

S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 159 son test uygulanır (Özmen, 2019). Bu tür deneysel desende elde edilen veriler ön test ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu gösteriyorsa bu farkın müdahaleden kaynaklı olduğu kabul edilir (Baştürk, 2009). Ancak bu desende rastgele atamaların ve kontrol grubunun olmamasına bağlı olarak birtakım geçerlik ve güvenilirlik sorunları bulunmaktadır (Cohen, Manion ve Morison, 2007; Trochim, 2001). Bu sorunlarla başa çıkmak için uygulamaların genellikle kısa tutulması önerilmiş ve böylece olgunlaşma ve ortalamaya gerileme sorunlarıyla başa çıkılabileceğinden bahsedilmiştir (Reichardt, 2019; Cook, Shadish ve Campbell, 2001). Ayrıca henüz etkililiği test edilmemiş deneysel çalışmalar için tek gruplu ön test son test modelleri ideal olarak kabul edilmektedir (Allen, 2017). İlgili literatürde de bu türde pek çok araştırma rapor edilmiştir (Demircioğlu, Ayas, Demircioğlu ve Özmen, 2015; Karlı ve Çalık, 2012; Kiryak ve Çalık, 2018). Dolayısıyla bu çalışmada da desenden kaynaklı sorunları giderilmesinde farklı türde ölçme araçlarına yer verilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında ülkemizin İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir şehirdeki devlet okulunda öğrenim gören toplam 126 ilköğrencisiyle yürütülmüştür. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcı Bilgileri

Cinsiyet	Kız	Erkek	Toplam
Sınıf düzeyi			
1. Sınıf	23	18	41
2. Sınıf	22	8	30
3. Sınıf	17	11	29
4. Sınıf	19	8	27
Toplam	81	45	126

Tablo 1’de de görüldüğü üzere çalışmaya 1.sınıflardan 41, 2.sınıflardan 30, 3.sınıflardan 28 ve 4.sınıflardan 27 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin 81’i kız, 45’i erkektir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada ilkokul öğrencilerinin bilim insanı imajını belirleyebilmek amacı ile Chambers (1983) tarafından geliştirilen DAST kullanılmıştır. DAST katılımcılara “bilim yaparken bilim insanlarının resmini çizin” şeklinde soru sormakta (Miele, 2014) ve geleneksel bilim insanı imajını tasvir eden bağımsız değişkenleri içermektedir. Bilim insanı imajının belirlenmesinde DAST, diğer araçlara göre daha avantajlıdır. Çünkü DAST ile okuma veya yazma bilmeyenler de çizimlerle düşüncelerini ifade edebilmekte böylece katılımcılar kendi düşüncelerini özgürce yansıtabilmektedir. Bu nedenle uygulanması oldukça kolaydır (Öcal, 2007). Bu çalışmada da öğrencilerden çizimlerini birkaç cümle ile burada ifade etmeleri istenmiştir. Ancak daha küçük yaş grubundaki öğrencilerin (özellikle 1.sınıf) ifadelerini net olarak aktaramayacağı düşünülerek, bu aşamada öğretmenleri öğrencilerle mini bir görüşme gerçekleştirmişlerdir. Bu doğrultuda öğretmenler, öğrencilerin ne çizdiklerini sözlü bir biçimde açıklamalarını istemiş ve öğrencilerden alınan yanıtlar öğretmenler tarafından kağıdın ilgili kısmına eklenmiştir. Böylece çizimlerle ilgili detaylı bilgiye bu şekilde ulaşılmıştır.

Çalışmada veri toplamak amacıyla metaforlardan da yararlanılmıştır. Metaforlar, yerleşik inançların varlığını tespit etmede kullanılan önemli araçlardır (de Guerrero ve Villamil, 2002). Bu amaçla çalışmada öğrencilerden “*Bilim insanı tıpkı ...gibidir. Çünkü...*” cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Metaforun bir araştırma aracı olarak kullanıldığı çalışmalarda “gibi” kavramı genellikle “metaforun konusu” ile “metaforun kaynağı” arasındaki bağı daha açık bir şekilde çağrıştırmak için kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada “çünkü” kavramına da yer verilerek katılımcıların kendi metaforları için bir “gerekçe” sunmaları istenmiştir. Dolayısıyla çalışmada öğrencilerin ilgili inançları derinlemesine incelenme fırsatı yakalanmıştır.

Çalışma boyunca çizim ve metaforlar 2 ayrı araştırmacı tarafından kodlanmış ve çizimler ile metaforlar bu şekilde değerlendirilmiştir. Sonrasında ulaşılan değerlendirmelerin tamamı başka bir araştırmacıya gönderilmiş ve tüm görüşlerde %100 uyum birliği sağlanmıştır (Miles ve Huberman, 1994).

Uygulama

Dijital öyküleme yöntemine dayalı olarak hazırlanan kısa biyografilerin, ilkokul öğrencilerinin bilim insanı imajına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada 5 bilim insanına yer verilmiştir. Dijital öykülerle hayatı ele alınan bilim insanları karşılaştırılmadan önce bu yaş

S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 161 grubundaki öğrencilerin sahip oldukları ve literatürde kanıtlanan tipik bilim insanı imajları araştırılmıştır. İlgili literatür öğrencilerin; gözlüklü, beyaz önlük giyen, dağınık saçlı, yalnız ve sürekli olarak laboratuvarında deneyler yapan erkek bilim insanı imajına sahip olduğunu göstermektedir (Alkış Küçükaydın, 2018). Öğrencilerdeki bu tipik imajlarını (Fung, 2002) yıkmak için ilgili yaş grubu da dikkate alınarak birtakım ölçütler belirlenmiştir. Buna göre kısa biyografiler oluşturulmadan önce seçilecek bilim insanlarının;

a) Sadece erkek bilim insanlarından oluşmamasına (erkek bilim insanı imajına karşı),

b) fen, sağlık ve sosyal bilimler alanında çalışan bilim insanları arasından seçilmesine (beyaz önlük giyerek laboratuvarında deneyler yapan bilim insanı imajına karşı),

c) Ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlığının olmasına (Türk bilim insanlarının tanıtılması amaçlanmıştır),

d) Evli ya da bekâr bilim insanlarından eşit oranda seçilmesine (yalnız ve ailesi olmayan çılgın bilim insanı imajına karşı) özen gösterilmiştir. İlgili bu ölçütler dikkate alınarak Marie Curie, Nikola Tesla, Doğan Cüceloğlu, Burçin Mutlu Pakdil ve Betül Kaçar'ın bilim dünyasına katkılarını ele alan kısa öyküler yazılmıştır. Öyküler PowToon ve Animaker kullanılarak hazırlanmıştır. Her bir öykü ortalama 200 kelime ve 3-5 dakikalık bir seslendirmeye sahiptir. Öyküler 2 araştırmacı tarafından hazırlanmış ve uzman görüşleri doğrultusunda gözden geçirilmiştir. Buna göre öyküler birebir biyografi niteliğinde değil bilim insanı imajını kırmaya yönelik olarak belirlenen ölçütler doğrultusunda yaş grubuna uygun olarak hazırlanmıştır. Bilim insanlarına ait öyküler birer hafta boyunca öğrencilere izletilerek sınıf ortamında bilim dünyasına katkıları değerlendirilmiş ve yaşamları hakkında öğrencilerde merak uyandırılarak araştırma yapmaları istenmiştir. Bu kapsamda ilgili hafta boyunca öyküsüne yer verilen bilim insanı hakkında öğrenciler araştırmalar yapılmış, araştırmaları sınıf ortamında sunmaları istenmiştir. Bilim insanlarına ait resimler gösterilmiş ve yayınları hakkında konuşulmuştur. Bu kapsamda Burçin Mutlu Pakdil ile çevrimiçi bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Uygulamaların yürütüldüğü haftalar boyunca öğrenciler, ilgili bilim insanının hayatını sınıf ortamında canlandırmaya çalışmışlardır. Bu doğrultuda uygulamaya başlamadan önce öğrencilerden zihinlerindeki bilim insanını resmetmeleri istenmiş ve bilim insanıyla ilgili sahip oldukları metaforlar araştırılmıştır. 5 haftalık uygulamanın ardından aynı işlem yeniden tekrarlanmıştır.

Verilerin Analizi

Öğrencilerden DAST ile elde edilen çizimlerin analizinde Finson, Beaver ve Crammond (1995) tarafından geliştirilen DAST-C kullanılmıştır. DAST-C, geleneksel bilim insanı imajını tasvir eden farklı türde bağımsız değişkenler içermektedir. Bu değişkenler geleneksel bilim insanını yansıtan özelliklerin varlığı durumunda 1, yokluğu ise 0 olarak kodlanmıştır. DAST'ta yapılan çizimler;

-Dış görünüş özellikleri (laboratuvar önlüğü, gözlük, sakal-bıyık, dağınık görüntü vb.), araştırma sembolleri (deney tüpü, beher, şişeler, kimyasallar vb.), bilgi sembolleri (kitaplar, notlar, dolu kitaplıklar vb.), teknoloji sembolleri (cam eşyada solüsyon, robot, makine vb.), cinsiyet, çalışma mekânı (iç, dış), yüz ifadeleri (gülümseme, asabiyet ya da ifadesizlik vb.), başlık-altyazı-simgeler (formüller vb.) ve yaş ölçütlerine göre puanlanmıştır. Çizimlerde 40 yaş altı genç olacak şekilde değerlendirilmiştir (Çınar, 2016). DAST-C verileri analiz edilirken katılımcıların ön test- son test puanları betimsel istatistik yöntemiyle analiz edilmiştir. Ayrıca çizimler, Finson ve diğerlerinin (1995) belirttiği kategorilere göre değerlendirilmiş ve McNemar istatistiği uygulanarak ön test ve son test çizimleri arasındaki fark anlaşılmasına çalışılmıştır.

Çalışmada ayrıca öğrencilerin oluşturdukları metaforlar içerik analizine tabi tutulmuştur (Miles, Huberman ve Saldaña, 2013). Bu aşamada öğrencilerin oluşturduğu metaforlarda tüm boşlukların tam olarak doldurulup doldurulmadığı incelenmiştir. Örneğin “*Bilim insanı tıpkıgibidir*” ifadesinde bir kavram yazılıp “*çünkü.....*” ifadesinde açıklama yapılmadıysa bu metafor analize dahil edilmemiştir. Bu şekilde öğrencilerden toplam 63 metafor elde edilmiş ve bu metaforlar analiz edilmiştir. Elde edilen metaforlar 2 ayrı araştırmacı tarafından kodlanmış, yeni kodlar ve kavramsal kategoriler ile alt kategoriler oluşturulmuş, kodla bütünleştirilmiştir. İlgili kodlar kategoriler halinde gruplandırılmış ve kategorilere bir başlık verilmiştir. Çalışmada yer alan her bir kavramsal kategoriyi desteklemek için kanıtlara dayanarak metaforlar kategorize edilmiştir. İlgili kategoriler deneysel aşamanın öncesi ve sonrası için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Böylece uygulama öncesi ve sonrası kategoriler karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulgular, DAST çizimleri ve metaforlar başlığı altında ayrı ayrı sunulmuştur.

DAST Çizimlerinden Elde Edilen Bulgular

Çalışmada öğrencilerin çizimleri DAST-C kategorileri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Buna göre çizimler; dış görünüş özellikleri, araştırma sembolleri, bilgi sembolleri, teknoloji sembolleri, cinsiyet, çalışma mekânı, yüz ifadeleri, başlık-alt yazı-simge ve yaş ölçütlerine göre incelenmiştir. İnceleme sonucu elde edilen puanlara ait betimsel analizler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 2. DAST-C Skorları

Dış Görünüş Özellikleri			Araştırma Sembolleri		
	Ön test <i>f</i>	Son test <i>f</i>		Ön test <i>f</i>	Son test <i>f</i>
Laboratuvar önlüğü	54	36	Deney tüpleri	58	66
Gözlük	43	38	Deney malzemesi	57	68
Sakal	17	4	Mikroskop	7	22
Cepte kalem	9	15	Deney hayvanları	2	7
Dağınık saçlar	52	19	Bitkiler	12	6
Kel	26	7			
Bilgi Sembolleri			Teknoloji Sembolleri		
Kitaplar	4	25	Cam eşyada solüsyonlar	50	57
Dosya dolapları	13	13	Robot	4	4
			Makineler	9	7
			Bilgisayar	2	3
			Roket	7	9
			Uçak	0	0
Cinsiyet			Çalışma Mekânı		
Kadın	39	70	İçerde	92	95
Erkek	84	59	Dışarda	16	15
Ayırt edilemeyen	2	1	Dünya dışında (gezegenlerde)	8	14
			Belirlenemeyen	7	0
Yüz İfadesi			Başlık- Altyazı-Simge		
Alışılmadık/Garip	14	4	Grafik-formül matematiksel ifadeler	14	8
			Buldum vs.	0	0
Kötü niyetli	4	1	Yaş		
Nötr	43	2	Genç	69	85
Olumlu	37	115	Yaşlı	51	25
Belirlenemeyen	30	1			

Çizimlerde eksik ya da birden fazla figür olabilmektedir.

Tablo 2’ye göre ön test ve son testler arasında çizimlerdeki figürler açısından farklılıklar bulunmaktadır. Buna göre dış görünüş özellikleri kategorisinde cepte kalem figürü dışındaki tüm figürlerin çizimlerde görülme oranı son testte azalırken cepte kalem figürü son teste artış göstermiştir. Araştırma sembolleri kategorisinde bitkiler figürü dışında

tüm semboller son testte artmıştır. Bilgi sembolleri kategorisindeki çizimlerde kitap figüründe artış görülürken dosya dolapları figüründe değişim olmamıştır. Teknoloji sembolleri kategorisinde yer alan figürlerde de benzer biçimde hem artma hem de azalma görülmüştür. Buna göre cam eşyada solüsyon, bilgisayar ve roket figürlerinde son testte artma olurken robot figüründe değişim olmamış, makineler figüründe azalma görülmüştür. Bilim insanı cinsiyeti imajı ele alındığında kadın bilim insanı imajının çoğaldığı tespit edilmiştir. Çalışma mekânı kategorisinde de figürlere göre artma ve azalma meydana gelmiştir. Bilim insanının yüz ifadesi son testte çoğunlukla olumlu biçimde resmedilmiştir. Çizimlerde ayrıca bilim insanlarına ait grafik-formül ve matematiksel ifadeler figürlerinin daha az yer aldığı görülmüştür. Figürlerdeki bu değişiklikler bilim insanının yaşında da görülmüş ve son testlerde bilim insanları daha genç şekilde resmedilmiştir. Değişimlerin betimsel olarak ifade edildiği bu bölümün ardından ortaya çıkan farklılığın istatistiksel açıdan da anlamlı olup olmadığını test etmek için McNemar istatistiği yapılmış ve sonuçları Tablo 3'te özetlenmiştir.

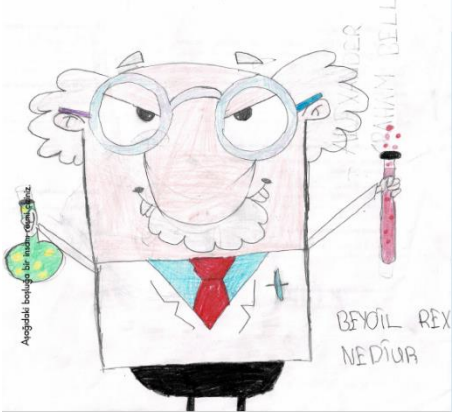




Tablo 3. Sembollere Yönelik McNemar Test Sonuçları (n=126)





Semboller	Laboratuvar önlüğü	Gözlük	Sakal	Cepte kalem	Dağınık saçlar	Kel
Dış Görünüş Özellikleri	.013	.492	.004*	.238	.000*	.001*
Araştırma Sembolleri	Deney tüpleri	Deney malzemesi	Mikroskop	Deney hayvanları	Bitkiler	
	.332	.170	.009*	.180	.180	
Bilgi Sembolleri	Kitaplar	Dosya Dolapları	Cinsiyet	Kadın	Erkek	Ayırt edilemeyen
	.000*	1.00		.000*	.001*	1.000
Teknoloji Sembolleri	Cam eşyada solüsyonlar	Robot	Makineler	Bilgisayar	Roket	
	.418	1.000	.804	1.000	.774	

Çalışma Mekânı	İçerde	Dışarda	Dünya dışında (gezegenler)	Belirlenemeyen	Başlık- Altyazı- Simge	Grafik-formül matematiksel ifadeler
	.749	1.000	.238	.000*		.263
Yüz İfadesi	Alışılmadık/G arip	Kötü niyetli	Nötr	Olumlu	Belirleneme- yen	Yaş
	.031*	.375	.000*	.000*	.000*	.000*

* $p < .05$, m= son teste belirlenemeyen kategorisi olmadığından analize dâhil edilmemiştir.

McNemar analiz sonuçlarına göre dış görünüş özellikleri kategorisinde sakal, dağınık saçlar ve kel figürlerinde ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < .05$). Bu sonuçlar uygulamanın, öğrencilerin bilim insanı imajlarında belirtilen bu figürler noktasında olumlu yönde değişikliğe katkıda bulunduğunu göstermektedir. Araştırma sembolleri kategorisi ele alındığında sadece mikroskop figüründen anlamlı bir farklılığın elde edildiği görülmektedir. Ancak bu anlamlı farklılığın kaynağı son testlerdir. Bu durum uygulamanın öğrencilerin son test çizimlerinde daha fazla mikroskop çizmesine neden olduğunu göstermiştir. Bilgi sembolleri kategorisi ele alındığında öğrencilerin ön test-son test çizimleri arasında kitaplarla ilgili figürlerde anlamlı bir farklılığın olduğu ve kaynağın son test çizimleri olduğu görülmektedir. Benzer değişim bilim insanının cinsiyetine ilişkin imaj da görülmektedir. Buna göre ön test puanlarıyla kıyaslandığında son testte daha fazla öğrencinin kadın bilim insanı çizdiği dolayısıyla erkek bilim insanı çizimlerinin azaldığı tespit edilmiştir. Bilim insanının yüz ifadelerinin ve yaşının da incelendiği çalışmada ön test-son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Buna göre uygulama sonrasında öğrenciler, bilim insanlarını daha genç, mutlu ve olumlu şekilde çizmişlerdir. Bu değişimlerin yanı sıra teknoloji sembolleri, çalışma mekânı ve başlık-alt yazı-simge kategorilerinde ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen puanları yansıtan çizim örneklerine Şekil 1’de yer verilmiştir.

<p><i>Dış görünüş özelliklerine yönelik ön test çizimi</i> (Kız, 4. Sınıf, 10 yaş)</p>	<p><i>Dış görünüş özelliklerine yönelik son test çizimi</i> (Kız, 4. Sınıf, 10 yaş)</p>
	
<p><i>Araştırma sembollerine yönelik ön test çizimi</i> (Kız, 4. Sınıf, 10 yaş)</p>	<p><i>Araştırma sembollerine yönelik son test çizimi</i> (Kız, 4. Sınıf, 10 yaş)</p>
	
<p><i>Bilgi sembollerine yönelik ön test çizimleri</i> (Kız, 3. Sınıf, 9 yaş)-</p>	<p><i>Bilgi sembollerine yönelik son test çizimleri</i> (Kız, 3. Sınıf, 9 yaş)</p>
	
<p><i>Bilim insanının cinsiyetine ilişkin ön test çizimleri</i> (Erkek, 1. Sınıf, 7 yaş)</p>	<p><i>Bilim insanının cinsiyetine ilişkin son test çizimleri</i> (Erkek, 1. Sınıf, 7 yaş)</p>

	
<p><i>Bilim insanının yüz ifadesine ilişkin ön test çizimleri (Erkek, 1. Sınıf, 7 yaş)</i></p>	<p><i>Bilim insanının yüz ifadesine ilişkin son test çizimleri (Erkek, 1. Sınıf, 7 yaş)</i></p>
	
<p><i>Bilim insanının yaşına ilişkin ön test çizimleri (Kız, 2. Sınıf, 8 yaş)</i></p>	<p><i>Bilim insanının yaşına ilişkin son test çizimleri (Kız, 2. Sınıf, 8 yaş)</i></p>
	

Şekil 1. Öğrencilere ait çizim örnekleri

Metaforlardan Elde Edilen Bulgular

Araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerden toplam 63 adet geçerli metafor elde edilmiştir. Bir katılımcı birden fazla metafor üretmemiştir. Üretilen geçerli metaforlar ve metaforların ait olduğu kategoriler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 4. *Ön Test ve Son Testte Öğrenciler Tarafından Üretilen Metaforlar ve Kategorilere Göre Dağılımı*

<i>Ön Test</i>			<i>Son Test</i>		
Kategori	Metaforlar	f	Kategori	Metaforlar	f
Çalışkan	Kitap, Robot, Karınca	8	Çalışkan	Robot, Beyin, Karınca, Arı, Makine	8
İlginç, Sıra Dışı	Uzaylı, Mucit, Çılgın, Süper Kahraman, Sihirbaz, İnek	10	İlginç, Sıra Dışı	Deli, Çılgın, Mucit, Sürpriz Yumurta, Uçak	12
Öğreten, Lider	Öğretmen, Güneş	5	Öğreten, Lider	Öğretmen, Güneş	9
Hızlı Hareket Eden	Bilgisayar, Kertenkele, Koşucu,	5	Hızlı Hareket Eden	Makine	2
Fayda Sağlayan, İyileştirici	Doktor, Makine	8	Sağlayan, İyileştirici	Doktor, Kalem, Eczacı, Ağaç	6
Bilge	Ağaç, Gökyüzü, Fil, Yanardağ	6	Bilge	Ansiklopedi, Yazar, Fil, Uzay, Bilgisayar, Kitap	8
			Meraklı, Öğrenen	Teleskop, Öğrenci, Çocuk, Kütüphane, Kitap Kurdu	5
			Eşsiz, Kıymetli	Çölde Su, Ay, Işık, Astronot, Bitki	5

Tablo 4 göre uygulama öncesi ve sonrasında üretilen metaforlarda çeşitlilik bulunmaktadır. Ayrıca son testte üretilen metafor sayısının arttığı buna bağlı olarak da kategorilere ait metafor sayısının değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin ürettikleri metaforlara ilişkin ifadelerden bazıları örneklendirilmiştir.

Ön testte üretilen metaforlara ilişkin öğrenci ifadeleri; “çalışkan” kategorisinde, “*Robot. Çünkü dinlenmeden çalışarak çözüm yolu bulmaya çalışırlar* (Erkek, 9 yaş, 3. Sınıf).” “*Karınca. Çünkü hep çalışır, iki de bir hareket ederler* (Kız, 8 yaş, 2. Sınıf)” veya “*Beyin. Çünkü çok çalışırlar* (Kız, 9 yaş, 3. Sınıf). “İlginç-sıra dışı” kategorisinde “*Uzaylı. Çünkü farklı kıyafetleri vardır* (Erkek, 7 yaş, 1. Sınıf)”, “*Süper kahraman. Çünkü*

S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 55, 155-179, 2022 169 kahramanlıkları sayesinde hayatımızı kolaylaştırıyorlar (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)”, “Sihirbaz. Çünkü etkileyicidir ve bilim insanı da yeni deneyler keşfeder (Kız, 8 yaş, 2. Sınıf). “Öğreten-lider” kategorisinde “Öğretmen. Çünkü öğretmenimiz gibi bir şeyler öğretir (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)”, “Güneş. Çünkü etrafını aydınlatır (Kız, 8 yaş, 2. Sınıf). Ayrıca öğrencilerin bazıları bilim insanlarının hızlı olduklarını belirtmek için “bilgisayar”, “kertenkele”, “koşucu” metaforlarını üretmişlerdir. Örneğin; “Bilgisayar. Çünkü bütün bilgileri çabucak algılar ve kaydeder. (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)”, “Kertenkele. Çünkü çok hızlıdır. (Kız, 9 yaş, 3. Sınıf)”

Ön testlerde öğrencilerin “fayda sağlayan-iyileştirici” kategorisindeki ifadeleri; “Doktor. Çünkü onlar gibi beyaz önlük giyiyorlar (Kız, 9 yaş, 3. Sınıf)”, “Makine. Çünkü çok işimize yarayan binlerce buluşları var (Kız, 9 yaş, 3. Sınıf)” şeklindedir. “Bilge” kategorisindeki ifadeleri ise “Ağaç. Çünkü kökleri ve dallarıyla her yere dokunabilir (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)”, “Gökyüzü. Çünkü ucu bucağı yoktur. (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)” ve “Fil. Çünkü hiçbir şeyi unutmaz ve akıllıdır (Erkek, 10 yaş, 4. Sınıf)” şeklindedir.

Son testte üretilen metaforlara ilişkin öğrenci ifadeleri; “çalışkan” kategorisinde, “Robot. Çünkü çok çalışıyorlar, gece gündüz demeden insanlık için çalışıyorlar (Kız, 9 yaş, 3. Sınıf)”, “Karınca. Çünkü çok çalışkan ve azimlidirler (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)” ve “Arı. Çünkü durmadan çalışarak bize faydalı şeyler sunuyorlar (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)”; “ilginç-sıra-dışı” kategorisinde, “Sürpriz yumurta. Çünkü içinde bir sürü sürprizler gizlidir. Tek tek parçaları birleştirip yeni bir şey elde edilir (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)”; “öğreten-lider” kategorisinde, “Öğretmen. Çünkü yeni şeyler araştırır ve insanlara anlatır (Erkek, 7 yaş, 1. Sınıf)”, “Güneş. Çünkü güneş dünya ve dünyadakiler için ne kadar gerekli ise bilim insanları da dünya ve dünyadakiler için o kadar gereklidir (Erkek, 7 yaş, 1. Sınıf)”; “fayda sağlayan-iyileştirici” kategorisinde “Doktor. Çünkü insanlara faydalıdır (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)”, “Kalem. Çünkü kalemler insanlara faydalı bir araçtır. Bilim insanları da faydalı olmaya çalışırlar (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)” “Ağaç gibidir. Çünkü ağaçlar gibi kökleri ve dalları her yeri sarar (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)”; “bilge” kategorisinde, “Ansiklopedi. Çünkü çok meraklıdır ve fazla araştırma yaptığı için çok bilgiye sahiptir (Kız, 7 yaş, 1. Sınıf)”, “Fil. Çünkü hiçbir şeyi unutmazlar (Erkek, 10 yaş, 4. Sınıf)” ve “Uzay. Çünkü içinde sonsuz bilgiler vardır (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)” şeklinde örnek verilebilir.

Son testte, ön test kategorilerine ek olarak “meraklı, öğrenen” ve “eşsiz, kıymetli” kategorileri ortaya çıkmıştır. Bu kategorilerden “meraklı-öğrenen” kategorisinde üretilen metaforlara örnek verecek olursak öğrenciler, “Teleskop. Çünkü dünyayı inceler (Kız, 7 yaş,

1. Sınıf)", "Öğrenci. Çünkü azimli, meraklı ve araştırmacıdır (Erkek, 7 yaş, 1. Sınıf)" ve "Kütüphane. Çünkü araştırarak bilgi sahibi olduğu için okudukça öğretir. (Erkek, 7 yaş, 1. Sınıf)" şeklinde ifade etmişlerdir. Son testte ortaya çıkan "eşsiz-kıymetli" kategorisinde ise örnekler ise şöyle verilebilir: "Çölde su. Çünkü çok değerlidir (Kız, 8 yaş, 2. Sınıf)", "Ay. Çünkü karanlıkta parlar (Erkek, 8 yaş, 2. Sınıf)", "Işık. Çünkü bilim insanı karanlık bir yolda bize ışık gösterir (Kız, 10 yaş, 4. Sınıf)" ve "Astronot. Çünkü astronotlar gibi çok özeldir (Kız, 8 yaş, 2. Sınıf)". Aslında ortaya çıkan bu iki kategori birbirinden temelde farklılık göstermektedir. Meraklı-öğrenen kategorisinde öğrenciler bilim insanının doğuştan getirdiği yetenekleri dışında çalışarak başarıya ulaştığı imajına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Eşsiz- kıymetli kategorisinde ise bilim insanları çöldeki su, ay, ışık, uzayda yalnız dolaşan astronot ve nadir yetişen bir bitki olarak tanımlanmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bilim insanı imajını konu edinen pek çok araştırmada öğrencilerin, bilim insanını yaşlı, laboratuvarında ve deney malzemeleriyle çalışmalar yapan tipik kalıplarda resmettikleri görülmüştür (Ateş ve diğerleri, 2021; Bodzin ve Gehringer, 2001; Buldu, 2006; Chambers, 1983; Emvalotis ve Koutsianou, 2018; Finson, 2003; Fung, 2002; Huber ve Burton, 1995; Schibeci vd., 1983; Song ve Kim, 1999; Türkmen, 2008). Bu tipik kalıpların önüne geçilmesi için yürütülen çalışmalarda algıların değişimi söz konusu olsa bile tamamen bir algı değişiminin olmadığını da söylemek mümkündür (Ateş ve diğerleri, 2021). Fakat ilkökul dönemlerinde şekillenmeye başlayan imaj yapılarının öğrencilerin gelecekteki bilim kariyerlerini etkilediği (Mason ve diğerleri, 1991; Özkan, Özeke, Güler ve Şenocak, 2017) göz önüne alındığında bilimsel bilgiye değer veren ve bilimsel süreç becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesinin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu imaj yapılarının değiştirilmesi için farklı müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır (Cakmakci ve diğerleri, 2011). Bu çalışma da dijital öykülemeyle hazırlanan kısa hikâyelerin ilkökul öğrencilerinin bilim insanına yönelik imajlarına etkisini incelenmiştir.

İlgili çalışmadaki ön testlerde öğrencilerin, bilim insanlarının dış görünüş özelliklerine ilişkin algılarının literatürle uyumlu olduğu (Buldu, 2006; Özsoy ve Ahı, 2014) ve tipik bir imaj yapısının benimsendiği görülmüştür. Ancak öğrencilerin son test çizimlerinde bilim insanının tipik dış görünüş özelliklerinin azaldığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda öğrenci çizimlerinde laboratuvar önlüğü ile dağınık saç çizimlerinin yerini bakımlı saç çizimlerine bıraktığı görülmüştür. Deniz Çeliker ve Erduran Avcı'ya (2015) göre

S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 171
ilkokul öğrencilerinin bilimsel faaliyetlere katılmaları bilim insanı algılarını değiştirmeye yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla etkileşime imkân veren kısa biyografilerin bu anlamda etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmanın ön testinde öğrencilerin, araştırma sembolleri olarak deney tüpleri, mikroskop ve deney hayvanları çizdikleri görülmüştür. Öğrenciler bilgi sembolleri kategorisinde de genellikle kitap figürüne vermiş, teknolojik sembolleri de kullanmışlardır. Bu bulgu pek çok çalışmada yer almakla beraber (Chambers, 1983; Deniz Çeliker ve Erduran Avcı, 2015; Gonsuolin, 2001; Medina-Jerez, Middleton ve Orihuela-Rabaza, 2011; Nuhoğlu ve Atacan, 2011) ilgili imajı değiştirmeye yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Erten, Kiray ve Şen-Gümüş (2013) bilimsel öykülerle bağlam temelli öğretim yaklaşımı kullanarak 11-12 yaşındaki öğrencilerin bilim ve bilim insanına yönelik algılarındaki değişimi incelemişlerdir. İncelemelerde laboratuvar araçları ile teknolojik aletlerin kullanımını ve canlıları inceleyen bilim insanı imajının ilgili yaklaşım sayesinde değiştiği tespit edilmiştir. Dijital öykülerin kullanıldığı bu çalışmada ise araştırma ve bilgi sembolleri kategorilerinde yer alan mikroskop ve kitap figürlerinin arttığı görülmüştür. Fakat bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bilim insanı imajının ele alındığı çalışmalarda katılımcıların genellikle bilim insanlarını erkek olarak resmettikleri literatürde çokça karşımıza çıkan bir bulgudur (Barman, 1997; Chambers, 1983; Deniz Çeliker ve Erduran Avcı, 2015; Nuhoğlu ve Atacan, 2011; Özsoy ve Ahi, 2014). Ancak ilgili literatür farklı yöntemlerle bu imajın değiştirilebileceğini de vurgulamaktadır (Benli, Dökme ve Sarıkaya, 2011). Dijital öykülemenin kullanıldığı bu çalışmada son testlerde kadın bilim insanı çizim oranının arttığı görülmüştür. Dolayısıyla bu durum dijital öykülerin bilim insanlarıyla ilgili cinsiyet imajını değiştirmekte etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Bilim insanlarının çalışma mekânlarına dair çizimler incelendiğinde, öğrencilerin bilim insanlarını genellikle laboratuvar ortamında algıladıkları (Deniz Çeliker ve Erduran Avcı, 2015; Mead ve Métraux, 1957; Song ve Kim, 1999; Türkmen, 2008) kimi zaman da bilim insanlarını belli bir mekânda resmetmedikleri (Harman ve Şeker, 2017) görülmektedir. Ancak ilgili literatür müdahale çalışmalarında öğrencilerin, bilim insanlarının çalışma mekânlarına ilişkin imajlarının değiştiğini işaret etmektedir (Deniz Çeliker ve Erduran Avcı, 2015; Erten ve diğerleri, 2013). Fakat bu çalışmada dijital öykülerin, öğrencilerin bilim insanlarının çalışma mekânlarına ilişkin imajlarına bir etkisinin olmadığı sonucuna

172 S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 ulaşılmıştır. Bunun nedeni dijital öykülerde bilim insanlarının çalışma mekânlarına çok fazla vurgu yapılmamasından ya da dijital ortamda hazırlanan içeriklerin iyi yapılandırılmamış olmasından kaynaklanabilir.

Bilim insanlarının yüz ifadeleri ele alındığında ise ön test çizimlerinde olumsuz yüz ifadelerinin oldukça fazla olduğu görülmüştür. Uygulama sonrasında bilim insanlarının yüz ifadeleri “mutlu ve olumlu” şekilde resmedilmiştir. Konuyla ilgili diğer müdahale çalışmalarında da belirsiz ya da mutlu bilim insanı çizimleriyle karşılaşılmıştır (Deniş Çeliker ve Erduran Avcı, 2015). Yine bilim insanına yönelik imajların incelendiği araştırmaların çoğunda öğrencilerin bilim insanlarını orta yaşlı ya da yaşlı olarak algıladıkları görülmektedir (Chambers, 1983; Finson, 2003; Huber ve Burton, 1995; Mead ve Métraux, 1957; Rubin ve diğerleri, 2003). Ancak bu bulgulardan farklı olarak ilgili çalışmanın ön testinde öğrencilerin çoğunun bilim insanlarını genç olarak resmettikleri görülmüştür. Bununla beraber uygulama sonrasında bilim insanlarını genç olarak çizen öğrenci sayısı da artmıştır.

Uygulama öncesi ve sonrasında üretilen metaforlarda ele alındığında son testlerdeki metafor sayısının arttığı görülmektedir. Öğrenciler birbirlerinden farklı metaforik algılar ortaya koymuşlardır. Bu algıların kişiden kişiye değişmesinin pek çok nedeni olabilir. Öğrencilerin bilim insanlarına yönelik imajlarının televizyonlardan, filmlerden, çevresindeki insanlardan, ailesinden, öğretmenlerden, öğretim programlarından, ders kitaplarından, sosyoekonomik düzeylerinden dolayı değişiklik gösterebilmektedir (Buldu, 2006; Evans, 1992; Harman ve Şeker, 2017; Türkmen, 2008). Bazı öğrenciler bilim insanlarının meraklı olmalarına ve faydalı işler yapmalarına vurgu yaparken bazıları bilim insanlarının sıra dışı olmalarına ve doğuştan gelen yeteneklerine vurgu yapmışlardır.

Özellikle son testlerde ortaya çıkan “eşsiz-kıymetli” kategorisinde bilim insanlarının doğuştan gelen yeteneklerine bir vurgu yapılırken “meraklı-öğrenen” kategorisinde çalışarak başarıya ulaşabileceklerine dair vurgunun artması olumlu bir değişimdir. Ancak metaforlardaki farklılaşma ve değişimin çok net olarak ortama çıkmayışı dijital öyküleri uygulayan öğretmenlerin öğretim tarzından ya da öğretmenlerin dijital öyküleri uygularken dikkat çektiği noktaların farklılaşmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca ilkökul öğrencilerinin metafor oluşturma konusunda çok deneyimli olmadıkları da göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim son testlerde üretilen metafor sayılarının artması bu açıdan önemli görülmektedir. Dolayısıyla dijital öykülerin, öğrencilerin bilim insanına yönelik

S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 173 algılarını değiştirmede katkısı olduğu görülmektedir. Bu katkıların yanı sıra gerek uygulamalarda karşılaşılan zorluklar gerekse konuyla ilgili olarak gelecekte yürütülecek çalışmalar için birtakım öneriler sunulmaktadır. Öncelikle uygulamanın küçük yaş gruplarıyla yürütülmesine bağlı olarak metafor üretiminde sıkıntılar yaşanmıştır. İlkokul kademesinde yer alan bütün sınıf düzeylerinde yaptığımız bu çalışmada öğrencilerin yaşları azaldıkça metafor üretme konusunda da zorluk yaşadıkları görülmüştür. Yürütülecek araştırmalarda daha kapsamlı verilere ulaşılması açısından öğrencilerle farklı konularda metafor çalışmaları yapılabilir ve bu durum öğrencilerin konuyla ilgili daha sağlıklı veri sunmasına dolayısıyla metafor üretmelerine katkı sağlayabilir. Çalışmanın tek grupta yürütülmesi bu çalışma için bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla bilim insanı imajını değiştirme konusunda yine teknoloji destekli farklı iki uygulama yarı deneysel çalışmalarla ele alınabilir. Böylece yöntemin etkililiği konusunda literatüre katkı sunulabilir. Ayrıca zamana bağlı değişimler ele alınarak yöntemin gerçekteki etkililiği daha net ortaya konulabilir. Çünkü bu çalışmada sadece ön test ve son testlerden elde edilen verilerden hareketle bulgular yorumlanmıştır. Dijital öyküleme burada öğrenci için ilgi uyandırmış ve dikkatini çekmiş olabilir. Oysaki uzun süreli incelemeyle ve bu etkinin zayıflaması sonrasında öğrencilerin bilim insanıyla ilgili imajlarının yeniden eski haline dönüp dönmeyeceği belirsizdir. Her ne kadar bu çalışma bir müdahale çalışması olsa da çevre etkisinin ele alınarak öğrencilerin üst sınıflardaki imajları incelenmeye değer görülmelidir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun 16.04.2021 tarihli 2021/224 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Kaynakça

- Alkış Küçükaydın, M. (2018). An action research on the scientist image of 4th grade students. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 19(1), 1-22.
- Allen, R. (2017). *Statistics and experimental design for psychologists: a model comparison approach*. World Scientific Publishing Company.
- Ateş, Ö., Ateş, A. M. and Aladağ, Y. (2021). Perceptions of students and teachers participating in a science festival regarding science and scientists. *Research in Science and Technological Education*, 39(1), 109–130.
- Avraamidou, L. (2013). Superheroes and supervillains: Reconstructing the mad-scientist stereotype in school science. *Research in Science and Technological Education*, 31(1), 90–115.
- Barman, C. R. (1997). Students' views of scientists and science: Results from a national study. *Science and Children*, 35(1), 18–24.
- Baştürk, R. (2009). Deneme modelleri. A. Tanrıoğen (Ed.) *Araştırma yöntemleri* (s. 31-54). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Benli, E., Dökme, İ. and Sarıkaya, M. (2011). The effects of technology teaching materials on students' image of scientists. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2371-2376.
- Bodzin, A. and Gehringer, M. (2001). Breaking science stereotypes. *Science and Children*, 38(4), 36-41.
- Buldu, M. (2006). Young children's perceptions of scientists: a preliminary study. *Educational Research*, 48(1), 121–132.
- Cakmakci, G., Tosun, O., Turgut, S., Orenler, S., Sengul, K. and Top, G. (2011). Promoting an inclusive image of Scientists among Students: Towards research evidence-based practice. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(3), 627–655
- Camcı Erdoğan, S. (2013). Üstün zekâlı kızların bilime yönelik tutumları ve bilim insanı imajları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 125–142.
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypical images of the scientist: The draw-scientist test. *Science Education*, 67(2), 255-265.

- S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 175
- Çınar, B. (2016). *Bilimsel gelişimin tarihsel süreçlerini içeren öykülerle fen derslerinin desteklenmesinin fene yönelik tutuma, bilim insanı imajına, bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Sakarya.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2007). Observation. *Research Methods in Education*, 6, 396-412.
- Cook, T. D., Campbell, D. T. and Shadish, W. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- de Guerrero, M. C. and Villamil, O. S. (2002). Metaphorical conceptualizations of ESL teaching and learning. *Language Teaching Research*, 6(2), 95-120.
- Demircioğlu, H., Ayas, A., Demircioğlu, G. and Özmen, H. (2015). Effects of storylines embedded within the context-based approach on pre-service primary school teachers' conceptions of matter and its states. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 16(2), 1-30.
- Deniş Çeliker, H. ve Erduran Avcı, D. (2015). İlkokul öğrencilerinin bilim insanı algıları: Öğrencilerin bilimsel faaliyetlere katılması bilim insanı algılarını nasıl etkiler?. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 90-104.
- Emvalotis, A. and Koutsianou, A. (2018). Greek primary school students' images of scientists and their work: Has anything changed? *Research in Science and Technological Education*, 36(1), 69–85.
- Erten, S., Kiray, S. A. and Sen-Gumus, B. (2013). Influence of scientific stories on students ideas about science and scientists. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(2), 122-137.
- Evans, A. (1992). A look at the scientist as portrayed in children's literature. *Science and Children*, 29(6), 35-37.
- Finson , K. D., Beaver, J. B. and Crammond, R. L. (1995). Development of a field-test checklist for the draw a scientist test. *School Science and Mathematics*, 95(4), 195-205.
- Finson, K. D. (2003). Applicability of the DAST-C to the images of scientists drawn by students of different racial groups. *Journal of Elementary Science Education*, 15(1), 15–26.

- 176 S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022
- Finson, K. D., Thomas, J. and Pedersen, J. (2006). Comparing science teaching styles to students' perceptions of scientists. *School Science and Mathematics*, 106(1), 8-15.
- Fung, Y.H. (2002). A comparative study of primary and secondary school students' images of scientists. *Research in Science and Technological Education*, 20(2), 199-213.
- Gonsuolin. (2001). *How do middle school students depict science and scientists?* (Mississippi State University). Mississippi State University. Retrieved from <https://www.proquest.com/docview/275710133>
- Hammrich, P. L. (1997). Yes, daughter, you can. *Science and Children*, 34(4), 20–24.
- Harman, G. ve Şeker, R. (2017). Ortaokul öğrencilerinin zihnindeki bilim insanı. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(38), 49-78.
- Huber, R. A. and Burton, C. M. (1995). What the students think scientists look like? *School Science and Mathematics*, 95, 371–376.
- Kara, B. and Akarsu, B. (2013). Determining the attitudes towards and images of the scientists among middle school students. *Journal of European Education*, 3(1), 8–15.
- Karşlı, F. and Çalık, M. (2012). Can freshmen science teachers student teachers' alternative conceptions of “electrochemical cells” be fully diminished? *Asian Journal of Chemistry*, 24(2), 485-491.
- Kiryak, Z. and Çalık, M. (2018). Improving grade 7 students' conceptual understanding of water pollution via common knowledge construction model. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(6), 1025-1046.
- Koren, P. and Bar, V. (2009). Pupils' image of ‘the scientist’ among two communities in Israel: a comparative study. *International Journal of Science Education*, 31(18), 2485–2509.
- Köseoğlu, F., Tümay, H. ve Budak, E. (2008). Bilimin doğası hakkında paradigma değişimleri ve öğretimi ile ilgili yeni anlayışlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 221–235.
- Mason, C. L., Kahle, J. B. and Gardner, A. L. (1991). Draw-a-scientist test: Future implications. *School Science and Mathematics*, 91(5), 193–198.
- Mead, M. and Métraux, R. (1957). Image of the scientist among high-school students. A pilot study. *Science*, 126(3270), 384–390.

- S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 177
- Medina-Jerez, W., Middleton, K. V. and Orihuela-Rabaza, W. (2011). Using the DAST-C to explore Colombian and Bolivian students' images of scientists. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(3), 657–690.
- Miele, E. (2014). Using the draw-a-scientist test for inquiry and evaluation. *Journal of College Science Teaching*, 43, 36-40.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. and Saldaña, J. M. (2013). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4. ve 5. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Devlet Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Devlet Basımevi.
- Monhardt, R. M. (2003). The image of the scientist through the eyes of Navajo children. *Journal of American Indian Education*, 42(3), 25–39.
- Newton, L. D. and Newton, D. P. (1998). Primary children's conceptions of science and the scientist: Is the impact of a national curriculum breaking down the stereotype? *International Journal of Science Education*, 20(9), 1137–1149.
- Nuhoğlu, H. ve Atacan, Ö. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilim insanına yönelik düşüncelerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 279–298.
- Öcal, E. (2007). *İlköğretim 6,7,8. sınıf öğrencilerinin bilim insanı hakkındaki imaj ve görüşlerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Oğuz Ünver, A. (2010). Perceptions of scientists: a comparative study of fifth graders and fourth year student teachers. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 11–28.

- 178 S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022
- Özkan, B., Özeke, V., Güler, G. ve Şenocak, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilim insanı imajları ve bu imajları etkileyen bazı faktörler. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 146-165.
- Özmen, H. (2019). Deneysel desenler. H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu (Eds.) İçinde *Eğitimde araştırma yöntemleri* (s. 198-226). Ankara: Pegem Akademi.
- Özsoy, S. ve Ahı, B. (2014). Çocukların gözüyle bilim insanı. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 204–230.
- Reichardt, C. S. (2019). *Quasi-experimentation: a guide to design and analysis*. The Guilford Press.
- Reis, P. and Galvao, C. (2004). Socio-scientific controversies and students' conceptions about scientists. *International Journal of Science Education*, 26, 1621-1633.
- Robin, B. (2008). Digital storytelling: a powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47, 220–228.
- Rubin, E., Bar, V. and Cohen, A. (2003). The images of scientists and science among Hebrew-and Arabic-speaking pre-service teachers in Israel. *International Journal of Science Education*, 25(7), 821–846.
- Schibeci, R. A. (1986). Image of science and scientists and science education. *Science Education*, 70(2), 139–149.
- Schibeci, Renato A. and Sorensen, I. (1983). Elementary school children's perceptions of scientists. *School Science and Mathematics*, 83(1), 14–20.
- Smeda, N., Dakich, E. and Sharda, N. (2010). *Developing a framework for advancing e-learning through digital storytelling*, M. Baptista ve M. McPherson (Ed.). IADIS International Conference, e-Learning (pp.16-91). Freiburg, Germany.
- Song, J. and Kim, K. S. (1999). How Korean students see scientists: the images of the scientist. *International Journal of Science Education*, 21(9), 957–977.
- Şen Gümüş, B. (2009). *Bilimsel Öykülerle Fen ve Teknoloji Eğitiminin Öğrencilerin Fen Tutumlarına ve Bilim İnsanı İmajlarına Etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ankara.
- Trochim, W. M. K., (2001). *The research methods knowledge base*. Cincinnati, OH: Atomic Dog Publishing.

- S, Esen, S, Türkyılmaz ve M.A., Küçükaydın/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 155-179, 2022 179
- Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 55–61.
- Xu, Y., Park, H. and Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing self-efficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology & Society*, 14(4), 181-191.
- Yang, Y.-T. C. and Wu, W.-C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation. A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59(2), 339-352.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel, P., Robin, B. and McNeil, S. (2011, March). Educational uses of digital storytelling all around the world. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1264-1271). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).



Examining the Effect of Scientist Biographies Prepared by Digital Storytelling on Primary School Students' Image of the Scientist

Seher ESEN* Sebahat TÜRKYILMAZ** Menşure ALKIŞ KÜÇÜKAYDIN***

• **Received:** 01.10.2021 • **Accepted:** 18.01.2022 • **Online First:** 18.01.2022

Abstract

This study aimed to investigate the effect of stories prepared by digital storytelling and including short biographies of scientists on the images of scientists of primary school students. The study was designed with a single group pretest-posttest weak experimental design. The working group of the study was composed of 126 primary school students studying in a public school. Metaphors and Draw-A-Scientist Test (DAST) were used in the study. McNemar's tests were used to analyze quantitative data, and qualitative data were analysed using content analysis. As a result of the research, it was seen that the students changed their image in terms of the scientist's appearance, information category, and gender, but there was no image change in the research and technology symbols, studying place, and headings-subheadings-symbol categories. When the metaphors developed by the students about the scientist were examined, it was seen that they had an image that they achieved success by working, except for the innate abilities of the scientist.

Keywords: scientist image, digital storytelling, primary school student

Cited:

Esen, S., Türkyılmaz, S., & Küçükaydın, M.A. (2022). Examining the effect of scientist biographies prepared by digital storytelling on primary school students' image of the scientist. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 155-179. doi:10.9779.pauefd.1003461

* Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-3569-1185, seheresen42@gmail.com

** Doktora Öğrencisi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ORCID: 0000-0002-9784-4183, turkyilmazsebahat@gmail.com

*** Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-4410-1279, mensurealkis@hotmail.com

Introduction

Countries must raise individuals who value scientific and technological developments, follow the right information, base the information they have learned on scientific foundations, and have a scientific point of view. In order to reach this goal, which is among the priorities of many countries (Kara & Akarsu, 2013), it was considered significant to develop students' perceptions of science and scientists in a positive way. This is the best possible way for students to look at problems from the perspective of a scientist (Özsoy & Ahi, 2014). The fact that students have a scientific point of view is associated with acquiring the right image of science (Köseoğlu, Tümay, & Budak, 2008). Accordingly, the basic approach adopted in the science and technology curriculum (Ministry of National Education [MoNE], 2005) was expressed as "thinking like a scientist," and the implementation of lifelong learning strategies was suggested (Türkmen, 2008). The science curriculum, which was revised in 2013 and updated in 2018, used the expression "science literate" individuals and announced that it was aimed to raise individuals who use science, scientific thinking, scientific process skills in all areas of life and pursue career awareness about science (MoNE, 2013; 2018). It is thought that the images of young students, whose behaviors and image structures in many subjects are shaped during primary school periods, towards scientists will also affect their future science careers (Mason, Kahle, & Gardner, 1991).

In previous studies about the students' images of science and scientists, stereotypical perceptions of scientists were revealed (Alkış-Küçükaydın, 2018; Ateş, Ateş & Aladağ, 2021; Barman, 1997; Chambers, 1983; Fung, 2002; Mead & Métraux, 1957; Özsoy & Ahi, 2014; Schibeci, 1986; Song & Kim, 1999; Türkmen, 2008). Finson, Thomas, and Pedersen (2006) tried to investigate the relationship between teachers' teaching styles and students' images of scientists, and Hammrich (1997) examined the effect of parents on their children's images of scientists. In cross-cultural studies (Koren & Bar, 2009) that deal with childhood characteristics (Camcı-Erdoğan, 2013), it was observed that the differences in age, gender, language, and socioeconomic status (Buldu, 2006; Rubin, Bar & Cohen, 2003; Oğuz-Ünver, 2010) affect the image of the scientist in children. Considering the effect of different variables, the search for a comprehensive data collection tool that considers all these variables began, rather than a determinant tool that represents a single language, culture, or feature in studies examining the image of scientists in children. It was seen that Chambers (1983) developed the Draw-A-Scientist Test (DAST) as a result of his studies with 4807 students in the USA, Australia, and Canada. The related test was used in many cross-cultural

studies (Bodzin & Gehringer, 2001; Monhardt, 2003; Reis & Galvão, 2004) and was accepted as a reliable tool for revealing the cognitive structure, especially in younger groups (Finson et al., 2006). The results of the studies using DAST were similar. It was determined that scientists are generally perceived by children as male, in an apron, bearded, messy hair, with glasses, odd-looking people working in laboratories and dealing with experimental materials (Chambers, 1983; Emvalotis & Koutsianou, 2018; Finson, 2003; Fung, 2002; Huber & Burton, 1995; Schibeci, Renato, & Sorensen, 1983; Song & Kim, 1999). Therefore, these images stated by the students were called the typical scientist image.

It was seen in the relevant literature that there are various attempts to change this typical scientist image of students. Avraamidou (2013) studied with 15 primary school students and asked them to solve a local problem related to water quality by using their scientific process skills. Meantime, she allowed students to collaborate with a scientist and observed that this collaboration reshaped students' typical perceptions of scientists. In another study, the contribution of working with a scientist to change the typical scientist image of students was discussed (Bodzin & Gehringer, 2001). Therefore, it was seen that only curricular science practices in the classroom environment were not very effective in changing the image of scientists (Newton & Newton, 1998). In addition, it is known that the typical scientist image that students have occurs in primary school periods, and this image affects their future career. It was important to reveal the scientist images of the students in this age group and correctly shape them with different methods and techniques.

Considering today's learning-teaching processes, it was seen that digital storytelling seems to be quite effective. The use of digital stories in educational environments helps teachers and students play an active role in accessing information while increasing their problem-solving skills and enabling them to work in cooperation (Robin, 2008). Most teachers use digital stories as an effective tool at almost every level of education (Xu, Park, & Baek, 2011). Digital storytelling brings together the imagination of the individual and technology and provides a rich teaching-learning environment that is student-centered and technologically supportive in the learning-teaching process (Smeda, Dakich, & Sharda, 2010). Yüksel, Robin, and McNeil (2011) discussed the benefits of digital stories for educators and students, the benefits of digital stories in terms of reflection skills, language, higher-order thinking skills, social skills, and artistic skills. Considering these benefits, the effect of digital storytelling on the image of the scientist can be evaluated.

When literature was examined, it was seen that students' images of scientists are affected by books, cartoons, and videos (Buldu, 2006; Schibeci, 1986; Türkmen, 2008). Şen-Gümüş (2009) examined the effects of scientific stories on students' science attitudes and images of scientists. She suggested giving examples of scientists from different disciplines without using stereotypical figures for science and scientists, including scientists' life stories. It was seen that students are interacting with the internet and videos with digital content intensively nowadays. In this respect, it is thought that the digital stories created with the digital storytelling method (Yang & Wu, 2012), which activates the learning-teaching process following the principle of learning by doing-experience of the constructivist approach, can be used to mature the image of the scientist.

As a result of the studies carried out in this context, no study has yet been found that deals with the change of the image of the scientist based on digital storytelling. Therefore, the effect of the short stories prepared by the digital storytelling on the scientist image of primary school students was considered worth examining. From this point of view, the following research questions were addressed:

1. What is the effect of scientist biographies prepared by the digital storytelling on the scientist images of primary school students?
2. What is the effect of biographies of scientists prepared with the digital storytelling on the metaphors created by primary school students about scientists?

Method

In this study, the effect of scientist biographies prepared by digital storytelling on primary school students' images of scientists was investigated. For this purpose, one group pretest-posttest weak experimental design was used in the study. There was a randomly formed experimental group, and the pre-test was applied to this group before an experimental intervention was conducted, and the post-test was applied after the experimental intervention (Özmen, 2019). When the data obtained in this type of experimental design show a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores, this difference is considered to be due to the intervention (Baştürk, 2009). However, this design has some validity and reliability problems due to the absence of random assignments and a control group (Cohen, Manion, & Morison, 2007; Trochim, 2001). Thus, it was suggested that the implementations should be short so that maturation and regression problems could be dealt with (Reichardt, 2019; Cook, Shadish, & Campbell, 2001). In addition, single-group pre-test

and post-test models are considered ideal for experimental studies whose effectiveness has not been tested yet (Allen, 2017). Many studies of this type have been reported in the relevant literature (Demircioğlu, Ayas, Demircioğlu, & Özmen, 2015; Karlı & Çalık, 2012; Kiryak & Çalık, 2018). Therefore, in this study, different measurement tools are included to eliminate the problems arising from the design.

Study Group

The study was conducted with 126 primary school students studying in a public school in a city located in the Central Anatolia Region of our country in the 2020-2021 academic year. Information about the participants is given in Table 1.

Table 1. *Characteristics of Participants*

Gender	Female	Male	Total
Grade			
1st grade	23	18	41
2nd grade	22	8	30
3rd grade	17	11	28
4th grade	19	8	27
Toplam	81	45	126

As seen in Table 1, 41 students from the 1st grade, 30 from the 2nd grade, 28 from the 3rd grade, and 27 from the 4th grade participated in the study. Eighty-one of the students were female, and 45 were male.

Data Collection Tools

In the study, DAST developed by Chambers (1983) was used to determine the scientist image of primary school students. DAST asks the participants to “draw a picture of scientists while doing science” (Miele, 2014) and includes independent variables describing the traditional image of scientists. DAST is more advantageous than other tools in determining the image of the scientist. Because with DAST, those who cannot read or write can express their thoughts with drawings so that the participants can freely reflect their thoughts. Therefore, it is very easy to implement (Öcal, 2007). Students were asked to express their drawings in a few sentences in this study. However, considering that younger

students (especially 1st grade) could not convey their expressions clearly, their teachers held a mini-interview with the students at this stage. In this direction, the teachers asked the students to explain orally what they drew, and the answers received from the students were added to the relevant part of the paper by the teachers. Thus, detailed information about the drawings was obtained in this way.

Metaphors were also used to collect data in the study. Metaphors are important tools to detect the existence of established beliefs (de Guerrero & Villamil, 2002). The students were asked to complete the “*scientists are just like... because...*”. In studies where metaphor is used as a research tool, the concept of “like” is generally used to more clearly evoke the connection between “the subject of metaphor” and “source of metaphor” (Yıldırım & Şimşek, 2011). The concept of “because” was also included in this study, and the participants were asked to provide a “reason” for their metaphors. Therefore, in the study, the opportunity to examine the related beliefs of the students in-depth was found.

Throughout the study, the drawings and metaphors were coded by two different researchers, and the drawings and metaphors were evaluated in this way. Finally, all evaluations were sent to another researcher, and 100% agreement was reached in all opinions (Miles & Huberman, 1994).

Process

In this study, five scientists were included in short biographies prepared based on digital storytelling on the image of scientists of primary school students. Before deciding on the scientists whose life is discussed with digital stories, the typical scientist images that the students in this age group have and that are proven in the literature were researched. Relevant literature shows that the students have the image of a male scientist with glasses, wearing a white coat, messy hair, alone and constantly conducting experiments in the laboratory (Alkış-Küçükaydın, 2018). In order to demolish these typical images of students (Fung, 2002), some criteria were determined by taking into account the relevant age group. Accordingly, before creating the short biographies, the scientists were selected;

- a) it is not made up of only male scientists (against the image of a male scientist),
- b) to be chosen from among scientists working in the fields of science, health, and social sciences (against the image of a scientist doing experiments in the laboratory by wearing a white coat),
- c) having national and international recognition (it is aimed to introduce Turkish scientists),

d) married or single scientists were tried to be selected equally (against the crazy scientist image who is alone and has no family).

Considering these criteria, short stories were written about the contributions of Marie Curie, Nikola Tesla, Doğan Cüceloğlu, Burçin Mutlu Pakdil and Betül Kaçar to the world of science. Stories were created using PowToon and Animaker. Each story has an average of 200 words and 3-5 minutes of vocalization. Two researchers prepared the stories and reviewed them in line with expert opinions. Accordingly, the stories were prepared by the age group in line with the criteria determined to break the image of the scientist, not as a biography. Stories of scientists were watched for one week, and their contributions to the world of science were evaluated in the classroom environment, and students were asked to research by arousing their curiosity about their lives. In this context, students were asked to present their research in the classroom environment about the scientist whose story was included during the week. Pictures of scientists were shown, and their publications were discussed. Thus, an online interview was held with Burçin Mutlu Pakdil. During the weeks in which the applications were carried out, the students tried to revive the life of the related scientist in the classroom environment. In this direction, before starting the application, the students were asked to picture the scientist in their minds, and the metaphors they had about the scientist were researched. The same process was repeated after five weeks of implementation.

Data Analysis

DAST-C developed by Finson, Beaver, and Crammond (1995), was used to analyze the drawings obtained from the students with DAST. DAST-C has different types of arguments that describe the traditional scientist image. These variables were coded as 1 in the presence of features reflecting the traditional scientist and 0 in the absence of them. Drawings in DAST;

-Appearance features (lab coat, glasses, beard-mustache, messy appearance, etc.) were scored according to the research symbols (test tube, beaker, bottles, chemicals, etc.), information symbols (books, notes, full libraries, etc.), technology symbols (solution in glassware, robot, machine, etc.), gender, workplace (interior, exterior), facial expressions (smile, irritability or expressionlessness, etc.), title-subtitle-symbol (formulas, etc.) and age. The drawings were evaluated as being younger than 40 years old (Çınar, 2016). While analyzing the DAST-C data, the pretest-posttest scores were analyzed with the descriptive statistical method. In addition, the drawings were evaluated according to the categories by

Finson et al. (1995), and the difference between the pre-test and post-test drawings was tried to be understood by applying McNemar's statistics.

In the study, the metaphors created by the students were also subjected to content analysis (Miles, Huberman, & Saldaña, 2013). At this stage, it was examined whether all the gaps in the metaphors created by the students were filled. For example, if a concept was written in the expression "Scientist is just like....." and no explanation was given in the expression "because....", this metaphor was not included in the analysis. In this way, 63 metaphors were obtained from the students, which were analyzed. Obtained metaphors were coded by two different researchers, new codes, conceptual categories, and subcategories were created and integrated with the code. Related codes are grouped into categories, and a title is given to the categories. Metaphors were categorized based on the evidence to support each conceptual category included in the study. Related categories were carried out separately before and after the experimental phase. Thus, the categories before and after the application were compared and discussed.

Findings

The findings were presented separately under the title of DAST drawings and metaphors.

Findings from DAST Drawings

Accordingly, the drawings were examined according to their appearance features, research symbols, information symbols, technology symbols, gender, workplace, facial expressions, title-subtitle-symbol, and age criteria. Descriptive analyses of the scores obtained as a result of the examination were presented in Table 2.

Table 2. *DAST-C Scores*

	Appearance Features			Research Symbols	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
	<i>f</i>	<i>f</i>		<i>f</i>	<i>f</i>
Lab coat	54	36	Test tubes	58	66
Glasses	43	38	Test equipment	57	68
Beard	17	4	Microscope	7	22
Pocket pen	9	15	Laboratory animals	2	7
Messy hair	52	19	Plants	12	6
Bald	26	7			
	Information Symbols		Technology Symbols		
Books	4	25	Solutions in glassware	50	57

File Cabinets	13	13	Robot	4	4
			Machines	9	7
			Computer	2	3
			Rocket	7	9
			Airplane	0	0
Gender			Workplace		
Female	39	70	Inside	92	95
Male	84	59	Outside	16	15
Undistinguished	2	1	Outside the Earth (on planets)	8	14
			Undetermined	7	0
Face Expressions			Title- Subtitle-Symbol		
Unusual/Strange	14	4	Graph-formula mathematical expressions	14	8
			I found etc.	0	0
Malicious	4	1	Age		
Neutral	43	2	Young	69	85
Positive	37	115	Old	51	25
Undetermined	30	1			

There may be missing or more than one figure in the drawings.

According to Table 2, there are differences between the pre-test and post-tests regarding figures in the drawings. Accordingly, in the category of external appearance features, the rate of seeing all figures in the drawings except the pencil in the pocket figure decreased in the post-test, while the figure of the pencil in the pocket increased in the post-test. All symbols in the research symbols category increased in the post-test except for the plants' figure. While there was an increase in the figure of the book in the drawings in the category of information symbols, there was no change in the figure of the filing cabinets. Similarly, both an increase and a decrease were observed in the figures in technology symbols. Accordingly, while there was an increase in the solution, computer, and rocket figures in glassware in the post-test, there was no change in the robot figure, and a decrease was observed in the machine's figure. When the gender image of the scientist is considered, it has been determined that the image of the female scientist has increased. In the category of working space, there was an increase and decrease according to the figures. The facial expression of the scientist was mostly positively portrayed in the post-test. It was also seen that the figures of graphic formula and mathematical expressions belonging to scientists

were less common in the drawings. These changes in the figures were also seen in the scientist's age, and in the final tests, the scientists were portrayed as younger. In order to test whether the difference that emerged after this section, in which the changes were expressed descriptively, was statistically significant, McNemar's statistics and the results were summarized in Table 3.

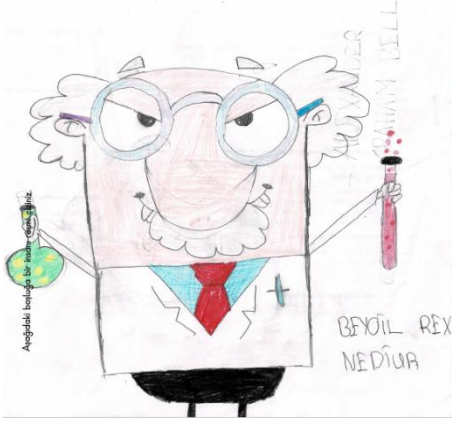

Table 3. McNemar Test Results for Symbols ($n=126$)

Symbols	Lab coat	Glass	Beard	Pocket pen	Messy hair	Bald
Appearance	.013	.492	.004*	.238	.000*	.001*
Research Symbols	Test tubes	Test equipment	Microscope	Laboratory animals	Plants	
	.332	.170	.009*	.180	.180	
Information Symbols	Books	File Cabinets	Gender	Female	Male	Undistinguished
	.000*	1.00		.000*	.001*	1.000
Technology Symbols	Solutions in glassware	Robot	Machines	Computer	Rocket	
	.418	1,000	.804	1.000	.774	
Work Place	Inside	Outside	Outside the Earth (On planet)	Undetermined	Title-Subtitle-Symbol	Graph-formula mathematical expressions
	.749	1.000	.238	.000*		.263
Face expression	Unusual/Strange	Malicious	Neutral	Positive	Undetermined	Age
	.031*	.375	.000*	.000*	.000*	.000*

* $p<.05$, m= It was not included in the analysis because no category could not be determined in the post-test.

According to McNemar analysis results, there is a significant difference between pre-test and post-test scores in beard, messy hair, and bald figures in the category of external appearance features ($p<.05$). These results show that the application positively changes the scientists' figures in the students' images. Considering the category of research symbols, it is seen that a significant difference is obtained only from the microscope figure. However, the source of this significant difference is the post-tests. This showed that the application caused students to draw more microscopes in their post-test drawings. When the information

symbols category is considered, it is seen that there is a significant difference in the figures related to the books between the pre-test-post-test drawings of the students and the source is the post-test drawings. A similar change can be seen in the image of the scientist's gender. Accordingly, compared with the pre-test scores, it was determined that more students drew female scientists in the post-test; therefore, male scientists' drawings decreased. In the study, in which the facial expressions and age of the scientist were also examined, it was observed that there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores. Accordingly, the students drew the scientists younger, happier, and more positive after the application. In addition to these changes, it was concluded that there was no significant difference between pre-test / post-test scores in technology symbols, workplace, and title-subtitle-symbol categories. Examples of drawings reflecting the obtained scores are given in Figure 1.

<p><i>Pre-test drawing for appearance (Female, 4th grade, ten years old)</i></p>	<p><i>Post-test drawing for appearance (Female, 4th grade, ten years old)</i></p>
	
<p><i>Pre-test drawing for research symbols (Female, 4th grade, ten years old)</i></p>	<p><i>Post-test drawing for research symbols (Female, 4th grade, ten years old)</i></p>







	
<p><i>Pre-test drawings for information symbols (Female, 3rd grade, 9 years old)</i></p>	<p><i>Post-test drawings for information symbols (Female, 3rd grade, 9 years old)</i></p>
	
<p><i>Pre-test drawings of the gender of the scientist (Male, 1st Grade, 7 years old)</i></p>	<p><i>Post-test drawings of the gender of the scientist (Male, 1st Grade, 7 years old)</i></p>
	
<p><i>Pre-test drawings of the facial expression of the scientist (Male, 1st Grade, 7 years old)</i></p>	<p><i>Post-test drawings of the facial expression of the scientist (Male, 1st Grade, 7 years old)</i></p>



Figure 1. Drawing examples of students

Findings from Metaphors

When the data were examined, 63 valid metaphors were obtained from the students. One participant did not produce more than one metaphor. The valid metaphors produced, and the categories they belong to are presented in Table 4.

Table 4. *Metaphors Produced by Students in the Pre-Test and Post-Test and their Distribution by Categories*

Pre-Test			Post-Test		
Category	Metaphors	<i>f</i>	Category	Metaphors	<i>f</i>
Hardworking	Book, Robot, Ant	8	Hardworking	Robot, Brain, Ant, Bee, Machine	8
Interesting, Extraordinary	Alien, Inventor, Crazy, Superhero, Wizard, Nerd	10	Interesting, Extraordinary	Mad, Crazy, Inventor, Surprise Egg, Airplane	12
Teacher, Lider	Teacher, Sun	5	Teacher, Lider	Teacher, Sun	9

Fast Moving	Computer, Lizard, Runner,	5	Fast Moving	Machine	2
Beneficial, Reformative	Doctor, Machine	8	Beneficial, Reformative	Doctor, Pencil, Pharmacist, Tree	6
Wise	Tree, Sky, Elephant, Volcano	6	Wise	Encyclopedia, Author, Elephant, Space, Computer, Book	8
			Curious, Learner	Telescope, Student, Child, Library, Bookworm	5
			Unique, Valuable	Water in the desert, Moon, Light, Astronaut, Plant	5

According to Table 4, there are variations in the metaphors produced before and after the application. In addition, it was seen that the number of metaphors produced in the post-test increased, and accordingly, the number of metaphors belonging to the categories changed. Some of the expressions related to the metaphors produced by the students are exemplified.

Student statements about the metaphors produced in the pre-test; robot in the “hardworking” category. *Because they try to find a solution by working without rest* (Male, 9 years old, 3rd grade). *“Ant. Because they always work, they constantly move* (Female, 8 years, 2nd grade)” or *“Brain because they work hard”* (Female, 9 years, 3rd grade). *“Alien” in the “Interesting-Extraordinary” category. Because they have different clothes* (Male, 7 years old, 1st grade), *“Superhero. Because they make our lives easier thanks to their heroism* (Female, 10 years old, 4th grade), *“Wizard. Because it is impressive and the scientist also discovers new experiments* (Female, 8 years old, 2nd grade). In the category of “Teacher-leader,” *“Teacher. Because it teaches something like our teacher* (Female, 7 years old, 1st grade), *“Sun. Because she illuminates her surroundings* (Female, 8 years old, 2nd grade). In addition, some of the students produced the metaphors of “computer”, “lizard”, “runner” to indicate that scientists are fast. E.g; *“Computer. Because it quickly detects and records all information.* (Female, 10 years old, 4th grade)”, *“Lizard. Because it is very fast.* (Female, 9 years old, 3rd grade)”

In the pre-tests, the expressions of the students in the “beneficial-reformative” category; *“Doctor. Because they wear white coats like them* (Female, 9 years old, 3rd grade), *“Machine. Because they have thousands of inventions that are very useful to us*

(Female, 9 years old, 3rd grade)”. Their expressions in the “Wise” category are “*Tree. Because it can touch everywhere with its roots and branches* (Female, 10 years old, 4th grade)”, “*Sky. Because it has no end.* (Female, 10 years old, 4th grade)” and “*Elephant. Because he does not forget anything and is smart* (Male, 10 years old, 4th grade)”.

Student statements about the metaphors produced in the post-test; in the “hardworking” category, “*Robot. Because they work hard, they work day and night for humanity* (Female, 9 years old, 3rd grade)”, “*Ant. Because they are very hardworking and determined* (Female, 7 years old, 1st grade)” and “*Bee. Because they work non-stop and offer us useful things* (Female, 7 years old, 1st grade)”; in the category of “interesting-unusual-extraordinary”, “*Surprise egg. Because there are many surprises hidden inside. By combining the individual pieces, something new is obtained* (Female, 7 years old, 1st grade)”; In the “teacher-leader” category, “*Teacher. Because he researches new things and tells people* (Male, 7 years old, 1st grade)”, “*Sun. Because the sun is as necessary for the earth and its inhabitants, as scientists are for the earth and its inhabitants* (Male, 7 years old, 1st grade)”; “*Doctor. Because it is useful to people* (Female, 7 years old, 1st grade)”, “*Pen. Because pens are a useful tool for people. Scientists also try to be useful* (Female, 7 years old, 1st grade)” “*It is like a tree. Because, like trees, its roots and branches cover everything* (Female, 10 years old, 4th grade)”; in the “wise” category, “*Encyclopaedia. Because she is very curious and has a lot of knowledge because she does a lot of research* (Female, 7 years old, 1st grade)”, “*Elephant. Because they don’t forget anything* (Male, 10 years old, 4th grade)” and “*Space. Because there is endless information in it* (Female, 10 years old, 4th grade)” can be given as an example.

In the post test, in addition to the pre-test categories, “curious, learner” and “unique, valuable” categories emerged. If we give an example of the metaphors produced in the “curious-learner” category, the students will say “*Telescope. Because she studies the world* (Female, 7 years old, 1st grade)”, “*Student. Because he is ambitious, curious, and inquisitive* (Male, 7 years old, 1st grade)” and “*Library. Because he knows by researching, he teaches as he reads* (Male, 7 years old, 1st grade)”. Examples of the “unique-precious” category that emerged in the post-test are as follows: “*Water in the desert. Because it is very valuable* (Female, 8 years old, 2nd grade)”, “*Moon. Because it shines in the dark* (Male, 8 years old, 2nd grade)”, “*Light. Because the scientist shows us a light on a dark road* (Female, 10 years old, 4th grade)” and “*Astronaut. Because he is very special like astronauts* (Female, 8 years old, 2nd grade)”. These two emerging categories differ fundamentally from each other. In the

curious-learner category, the students stated that they have the image of achieving success by working outside of the innate abilities of the scientist. In the unique-precious category, scientists defined it as desert water, moon, light, astronaut wandering alone in space, and a rare plant.

Discussion, Conclusion, and Recommendations

In many studies on the image of the scientist, it was observed that students portray the scientist in typical patterns that are old, working in the laboratory and working with experimental materials (Ateş et al., 2021; Bodzin & Gehringer, 2001; Buldu, 2006; Chambers, 1983; Emvalotis & Koutsianou, 2018; Finson, 2003; Fung, 2002; Huber and Burton, 1995; Schibeci et al., 1983; Song and Kim, 1999; Turkmen, 2008). It is also possible to say that there is no change in perception, even if there is a change in perceptions in the studies carried out to prevent these typical patterns (Ateş et al., 2021). However, considering that the image structures that started to take shape in primary school periods affect the future science careers of students (Mason et al., 1991; Özkan, Özeke, Güler, & Şenocak, 2017), it is understood how important it is to raise individuals who value scientific knowledge and have scientific process skills. However, different interventions are needed to change these image structures (Cakmakci et al., 2011). This study examined the effect of short stories prepared with digital storytelling on primary school students' images of scientists.

In the pre-tests in the related study, it was observed that the students' perceptions regarding the external appearance characteristics of scientists were compatible with the literature (Buldu, 2006; Özsoy & Ahi, 2014), and a typical image structure was adopted. However, it was determined that the typical appearance features of the scientist decreased in the post-test drawings of the students. In this context, it was seen that the lab coat and messy hair drawings were replaced by well-groomed hair drawings in the student drawings. According to Deniz Çeliker and Erduran Avcı (2015), the participation of primary school students in scientific activities helps change their perceptions of scientists. Therefore, it is possible to say that short biographies that allow interaction are effective in this sense.

In the pre-test of the study, it was observed that the students drew test tubes, microscopes, and experimental animals as research symbols. In the category of information symbols, the students generally gave the book figure and used the technological symbols. While this finding is included in many studies (Chambers, 1983; Deniz Çeliker & Erduran

Avcı, 2015; Gonsuolin, 2001; Medina-Jerez, Middleton, & Orihuela-Rabaza, 2011; Nuhuğlu & Atacan, 2011), there are also studies to change the relevant image. For example, Erten, Kiray, and Sen-Gumus (2013) examined the change in the perceptions of 11-12-year-old students towards science and scientists by using a context-based teaching approach with scientific stories. In the examinations, it has been determined that the use of laboratory tools and technological tools and the image of the scientist who studies living things have changed thanks to the relevant approach. In this study, in which digital stories were used, it was seen that the number of microscopes and book figures in the categories of research and information symbols increased. However, this increase is not statistically significant.

In studies dealing with the image of scientists, it is a common finding in the literature that participants usually portray scientists as male (Barman, 1997; Chambers, 1983; Deniz Çeliker & Erduran Avcı, 2015; Nuhuğlu & Atacan, 2011; Özsoy & Ahi, 2014). However, the relevant literature also emphasizes that this image can be changed with different methods (Benli, Dökme, & Sarıkaya, 2011). In this study, in which digital storytelling was used, it was observed that the rate of female scientist drawing increased in the post-tests. Therefore, this shows that digital stories are an effective method in changing the gender image of scientists.

The drawings of the scientists' workplaces were examined, and it was seen that the students generally perceive the scientists in the laboratory environment (Deniz-Çeliker & Erduran-Avcı, 2015; Mead & Métraux, 1957; Song & Kim, 1999; Türkmen, 2008) and sometimes they do not draw the scientists in a certain place (Harman & Şeker, 2017). However, the relevant literature indicates that students' and scientists' images of workplaces have changed in intervention studies (Deniz-Çeliker & Erduran-Avcı, 2015; Erten et al., 2013). However, in this study, it was concluded that digital stories do not affect students' images of scientists' working places. This may be because there is not much emphasis on the working places of the scientists in the digital stories or that the contents prepared in the digital environment are not well structured.

Considering the facial expressions of the scientists, it was seen that the negative facial expressions were quite high in the pre-test drawings. After the application, the facial expressions of the scientists were depicted as "happy and positive". In other intervention studies on the subject, ambiguous or happy scientist drawings were encountered (Deniz Çeliker & Erduran Avcı, 2015). Again, in most of the studies examining images of

scientists, it is seen that students perceive scientists as middle-aged or old (Chambers, 1983; Finson, 2003; Huber & Burton, 1995; Mead & Métraux, 1957; Rubin et al., 2003). However, unlike these findings, in the pre-test of the relevant study, it was seen that most of the students portrayed scientists as young. In addition, the number of students who drew scientists as young people increased after the application.

Considering the metaphors produced before and after the application, it is seen that the number of metaphors in the post-tests increased. Students put forward different metaphorical perceptions from each other. There may be many reasons why these perceptions differ from person to person. Students' images of scientists may vary due to television, movies, people around them, their families, teachers, teaching programs, textbooks, and socioeconomic levels (Buldu, 2006; Evans, 1992; Harman & Şeker, 2017; Türkmen, 2008). Some students emphasized that scientists should be curious and do useful work, while others emphasized scientists' extraordinary and innate talents.

While an emphasis is placed on the innate abilities of scientists in the “unique-precious” category, which emerged in the post-tests, it is a positive change that emphasizes the ability to achieve success by working in the “curious-learner” category is a positive change. However, the differentiation and change in metaphors that are not revealed may be due to the teachers' teaching style who apply digital stories or the differences in the points that teachers draw attention to when applying digital stories. It should also be considered that primary school students are not very experienced in creating metaphors. The increase in the number of metaphors produced in the post-tests is considered important in this respect. Therefore, it is seen that digital stories contribute to changing students' perceptions of scientists. In addition to these contributions, some suggestions are presented for the difficulties encountered in practice and future studies on the subject. First of all, there were problems in metaphor production due to the implementation of the application with small age groups. In this study, which we conducted at all grade levels at the primary school level, it was observed that as the ages of the students decreased, they also had difficulties in producing metaphors. To reach more comprehensive data in the researches to be carried out, metaphor studies can be done with students on different subjects, and this may contribute to the students' presentation of healthier data on the subject and thus to their generation of metaphors. Conducting the study with a single group can be considered as a limitation for this study. Therefore, two different technology-supported applications can be discussed with quasi-experimental studies to change the image of scientists. Thus, a contribution can be

made to the literature on the effectiveness of the method. In addition, the actual effectiveness of the method can be revealed more clearly by considering time-dependent changes. Because in this study, the findings were interpreted only based on the data obtained from the pre-test and post-tests. Digital storytelling may have aroused interest and caught the attention of the student here. However, it is unclear whether students' images of the scientist will be restored after long-term examination and the weakening of this effect. Although this study is an intervention study, it should be considered worthy of examining the images of the students in the upper classes by considering the environmental impact.

Ethical Approval: *This research was carried out with the permission of Necmettin Erbakan University Social and Human Sciences Scientific Research Ethics Committee with the decision dated 16.04.2021 and numbered 2021/224.*

Conflict Interest: *The author declares no conflict of interest*

Author Contribution: *The authors contributed equally to the study.*

References

- Alkış Küçükaydın, M. (2018). An action research on the scientist image of 4th grade students. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 19(1), 1-22.
- Allen, R. (2017). *Statistics and experimental design for psychologists: a model comparison approach*. World Scientific Publishing Company.
- Ateş, Ö., Ateş, A. M. and Aladağ, Y. (2021). Perceptions of students and teachers participating in a science festival regarding science and scientists. *Research in Science and Technological Education*, 39(1), 109–130.
- Avraamidou, L. (2013). Superheroes and supervillains: Reconstructing the mad-scientist stereotype in school science. *Research in Science and Technological Education*, 31(1), 90–115.
- Barman, C. R. (1997). Students' views of scientists and science: Results from a national study. *Science and Children*, 35(1), 18–24.
- Baştürk, R. (2009). Deneme modelleri [Trial models]. A. Tanrıöğen (Ed.) *Araştırma yöntemleri* [Research methods].(pp. 31-54). Ankara: Anı Publishing.

- Benli, E., Dökme, İ. and Sarıkaya, M. (2011). The effects of technology teaching materials on students' image of scientists. *Procedia-Social and Behavioural Sciences*, 15, 2371-2376.
- Bodzin, A. and Gehringer, M. (2001). Breaking science stereotypes. *Science and Children*, 38(4), 36-41.
- Buldu, M. (2006). Young children's perceptions of scientists: a preliminary study. *Educational Research*, 48(1), 121-132.
- Cakmakci, G., Tosun, O., Turgut, S., Orenler, S., Sengul, K. and Top, G. (2011). Promoting an inclusive image of Scientists among Students: Towards research evidence-based practice. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(3), 627-655
- Camcı Erdoğan, S. (2013). Üstün zekâlı kızların bilime yönelik tutumları ve bilim insanı imajları[Attitudes of gifted girls towards science and their images of scientists]. *HAYEF Journal of Education*, 10(1), 125-142.
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypical images of the scientist: the draw-scientist test. *Science Education*, 67(2), 255-265.
- Çınar, B. (2016). *Bilimsel gelişimin tarihsel süreçlerini içeren öykülerle fen derslerinin desteklenmesinin fene yönelik tutuma, bilim insanı imajına, bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarıya etkisi* [The effect of enriching science and technology education by using stories which include historical process of scientific improvement on attitudes to science, the image of scientist, skills of scientific process and the academic achievement]. Unpublished master dissertation. Sakarya University, Sakarya.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2007). Observation. *Research Methods in Education*, 6, 396-412.
- Cook, T. D., Campbell, D. T. and Shadish, W. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- de Guerrero, M. C. and Villamil, O. S. (2002). Metaphorical conceptualizations of ESL teaching and learning. *Language Teaching Research*, 6(2), 95-120.
- Demircioğlu, H., Ayas, A., Demircioğlu, G. and Özmen, H. (2015). Effects of storylines embedded within the context-based approach on pre-service primary school teachers'

S. Esen, S. Türkyılmaz, & M.A. Küçükaydın / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 155-179, 2022 175
conceptions of matter and its states. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 16(2), 1-30.

Deniş Çeliker, H. ve Erduran Avcı, D. (2015). İlkokul öğrencilerinin bilim insanı algıları: Öğrencilerin bilimsel faaliyetlere katılması bilim insanı algılarını nasıl etkiler? [Scientist perception of primary school students: How does attendance to scientific activities affect scientist perception?]. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 1(36), 90-104.

Emvalotis, A. and Koutsianou, A. (2018). Greek primary school students' images of scientists and their work: Has anything changed? *Research in Science and Technological Education*, 36(1), 69–85.

Erten, S., Kiray, S. A. and Sen-Gumus, B. (2013). Influence of scientific stories on students ideas about science and scientists. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(2), 122-137.

Evans, A. (1992). A look at the scientist as portrayed in children's literature. *Science and Children*, 29(6), 35-37.

Finson , K. D., Beaver, J. B. and Crammond, R. L. (1995). Development of a field-test checklist for the draw a scientist test. *School Science and Mathematics*, 95(4), 195-205.

Finson, K. D. (2003). Applicability of the DAST-C to the images of scientists drawn by students of different racial groups. *Journal of Elementary Science Education*, 15(1), 15–26.

Finson, K. D., Thomas, J. and Pedersen, J. (2006). Comparing science teaching styles to students' perceptions of scientists. *School Science and Mathematics*, 106(1), 8-15.

Fung, Y.H. (2002). A comparative study of primary and secondary school students' images of scientists. *Research in Science and Technological Education*, 20(2), 199-213.

Gonsuolin. (2001). *How do middle school students depict science and scientists?* (Mississippi State University). Mississippi State University. Retrieved from <https://www.proquest.com/docview/275710133>

Hammrich, P. L. (1997). Yes, daughter, you can. *Science and Children*, 34(4), 20–24.

- Harman, G. ve Şeker, R. (2017). Ortaokul öğrencilerinin zihnindeki bilim insanı [Scientist in the mind of secondary school students]. *Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 20(38), 49-78.
- Huber, R. A. and Burton, C. M. (1995). What the students think scientists look like? *School Science and Mathematics*, 95, 371–376.
- Kara, B. and Akarsu, B. (2013). Determining the attitudes towards and images of the scientists among middle school students. *Journal of European Education*, 3(1), 8–15.
- Karlı, F. and Çalık, M. (2012). Can freshmen science teachers student teachers' alternative conceptions of “electrochemical cells” be fully diminished? *Asian Journal of Chemistry*, 24(2), 485-491.
- Kiryak, Z. and Çalık, M. (2018). Improving grade 7 students’ conceptual understanding of water pollution via common knowledge construction model. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(6), 1025-1046.
- Koren, P. and Bar, V. (2009). Pupils’ image of ‘the scientist’ among two communities in Israel: a comparative study. *International Journal of Science Education*, 31(18), 2485–2509.
- Köseoğlu, F., Tümay, H. ve Budak, E. (2008). Bilimin doğası hakkında paradigma değişimleri ve öğretimi ile ilgili yeni anlayışlar [Paradigm changes about nature of science and new teaching approaches]. *Gazi University Journal of Gazi Education Faculty*, 28(2), 221–235.
- Mason, C. L., Kahle, J. B. and Gardner, A. L. (1991). Draw-a-scientist test: Future implications. *School Science and Mathematics*, 91(5), 193–198.
- Mead, M. and Métraux, R. (1957). Image of the scientist among high-school students. A pilot study. *Science*, 126(3270), 384–390.
- Medina-Jerez, W., Middleton, K. V. and Orihuela-Rabaza, W. (2011). Using the DAST-C to explore Colombian and Bolivian students’ images of scientists. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(3), 657–690.
- Miele, E. (2014). Using the draw-a-scientist test for inquiry and evaluation. *Journal of College Science Teaching*, 43, 36-40.

- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. and Saldaña, J. M. (2013). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ministry of National Education [MONE] (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4. ve 5. Sınıflar) öğretim programı [Primary education science and technology course (4th and 5th grades) curriculum]*. Ankara: National Publishing.
- Ministry of National Education [MONE] (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar) öğretim programı [Primary education institutions (primary and secondary schools) science lesson (3,4,5,6,7 and 8th grades) curriculum]*. Ankara: National Publishing.
- Ministry of National Education [MONE] (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)[Science course curriculum (primary and secondary school 3, 4, 5, 6, 7 and 8th grades)]*. Ankara: Republic of Turkey Ministry of National Education
- Monhardt, R. M. (2003). The image of the scientist through the eyes of Navajo children. *Journal of American Indian Education*, 42(3), 25–39.
- Newton, L. D. and Newton, D. P. (1998). Primary children's conceptions of science and the scientist: Is the impact of a national curriculum breaking down the stereotype? *International Journal of Science Education*, 20(9), 1137–1149.
- Nuhoğlu, H. ve Atacan, Ö. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilim insanına yönelik düşüncelerinin değerlendirilmesi [Evaluation of the primary school students' view about scientists]. *Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty*, 12(3), 279–298.
- Öcal, E. (2007). *İlköğretim 6,7,8. sınıf öğrencilerinin bilim insanı hakkındaki imaj ve görüşlerinin belirlenmesi [Identification and description of 6, 7, 8. secondary school student's scientist image and schema]*. Unpublished master's thesis. Gazi University, Institute of Education Sciences, Ankara, Turkey
- Oğuz Ünver, A. (2010). Perceptions of scientists: a comparative study of fifth graders and fourth year student teachers. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 11–28.

Özkan, B., Özeke, V., Güler, G. ve Şenocak, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilim insanı imajları ve bu imajları etkileyen bazı faktörler [Undergraduate students' images of scientist and some variables affecting their images]. *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 19(1), 146-165.

Özmen, H. (2019). Deneysel desenler [Experimental patterns]. H. Özmen and O. Karamustafaoglu (Eds.) In *Eğitimde araştırma yöntemleri*[Research methods in education] (pp. 198-226). Ankara: Pegem Academy.

Özsoy, S. ve Ahı, B. (2014). Çocukların gözüyle bilim insanı [Images of scientists through the eyes of the children]. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 204–230.

Reichardt, C. S. (2019). *Quasi-experimentation: a guide to design and analysis*. The Guilford Press.

Reis, P. and Galvao, C. (2004). Socio-scientific controversies and students' conceptions about scientists. *International Journal of Science Education*, 26, 1621-1633.

Robin, B. (2008). Digital storytelling: a powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47, 220–228.

Rubin, E., Bar, V. and Cohen, A. (2003). The images of scientists and science among Hebrew-and Arabic-speaking pre-service teachers in Israel. *International Journal of Science Education*, 25(7), 821–846.

Schibeci, R. A. (1986). Image of science and scientists and science education. *Science Education*, 70(2), 139–149.

Schibeci, Renato A. and Sorensen, I. (1983). Elementary school children's perceptions of scientists. *School Science and Mathematics*, 83(1), 14–20.

Smeda, N., Dakich, E. and Sharda, N. (2010). *Developing a framework for advancing e-learning through digital storytelling*, M. Baptista ve M. McPherson (Ed.). IADIS International Conference, e-Learning (pp.16-91). Freiburg, Germany.

Song, J. and Kim, K. S. (1999). How Korean students see scientists: the images of the scientist. *International Journal of Science Education*, 21(9), 957–977.

Şen Gümüş, B. (2009). *Bilimsel öykülerle fen ve teknoloji eğitiminin öğrencilerin fen tutumlarına ve bilim insanı imajlarına etkisi* [The effects of the science and

technology education with scientific stories, to the students attitude towards science and their images of scientists]. Unpublished master's thesis, Hacettepe University, Ankara.

Trochim, W. M. K., (2001). *The research methods knowledge base*. Cincinnati, OH: Atomic Dog Publishing.

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

Xu, Y., Park, H. and Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing self-efficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology & Society*, 14(4), 181-191.

Yang, Y.-T. C. and Wu, W.-C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation. A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59(2), 339-352.

Yıldırım, A. and Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*[*Qualitative research methods in the social sciences*]. Ankara: Seçkin Publishing.

Yüksel, P., Robin, B. and McNeil, S. (2011, March). Educational uses of digital storytelling all around the world. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1264-1271). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).



Travma Sonrası Büyümenin Yordayıcıları Olarak Olayın Etkisi ve İyimserlik

Seher Balcı Çelik* Nurdan Doğru Çabuker** Meryem Vural Batık*** Hatice Epli****

• **Geliş Tarihi:** 15.06.2021 • **Kabul Tarihi:** 24.01.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 24.01.2022

Öz

COVID salgını sürecinde birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'deki üniversitelerde de uzaktan eğitim aracılığıyla eğitim sürdürülmüştür. Bu dönemde üniversite öğrencilerinin travmatik bir yaşantı olarak kabul edilen salgın sürecinden ne kadar etkilendiği merak konusu olmuştur. Bu çalışmada öğretmen adaylarının COVID salgınının ve iyimserliğin travma sonrası büyüme üzerindeki yordayıcı etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde öğrenim gören ve uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılan 801 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak Olayların Etkisi Ölçeği, Travma sonrası Büyüme Envanteri ve İyimserlik Ölçeği kullanılmıştır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi sonuçları, travma sonrası büyümenin olayın etkisi ve iyimserlik ile pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğunu; iyimserliğin ise olayın etkisi ile negatif yönde anlamlı ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Hiyerarşik regresyon analizi sonuçlarına göre, iyimserlik ve olayın etkisi değişkenlerinin travma sonrası büyümeyi anlamlı olarak yordadığı; travma sonrası büyümenin %31'ini açıkladığı belirlenmiştir. Tek Yönlü MANOVA sonucuna göre, kadın öğretmen adaylarının COVID salgınından erkek öğretmen adaylarına göre anlamlı ölçüde daha çok etkilendiği ve kadın öğretmen adaylarının travma sonrası büyüme düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: Öğretmen adayı, travma sonrası büyüme, olayın etkisi, iyimserlik, pandemi.

Atıf:

Balcı Çelik, S., Doğru Çabuker, N., Vural Batık, M. ve Epli, H. (2022). Travma sonrası büyümenin yordayıcıları olarak olayın etkisi ve iyimserlik. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202. doi:10.9779.pauefd.952783

* Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, sbalci@omu.edu.tr-0000-0001-9506-6528

** Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi, nurdan.cabuker@omu.edu.tr-0000-0001-7976-8829

*** Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, meryem.vural@omu.edu.tr-0000-0002-7836-7289

**** Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, hatice.epli@omu.edu.tr-0000-0001-9122-1922

Giriş

2019 yılının Aralık ayında Çin’de ortaya çıkan COVID salgını haftalar içinde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. 11 Mart 2019’da Türkiye’de ilk vakanın görülmesiyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de salgınla mücadele edebilmek adına bir dizi önlemler alınmıştır. Özel ve resmi iş yerlerinde esnek ve dönüşümlü çalışmaya geçilmiş, sokağa çıkma yasakları getirilmiştir. Alışveriş merkezleri, sinema salonları ve restoran gibi insan yoğunluğunun fazla olduğu sosyal alanlar kapatılmış, tüm kademelerdeki okullarda uzaktan eğitime geçilmiştir. Salgının hızla yayılması, izolasyon önlemleri, üniversitelerde uzaktan eğitime geçiş (Cao vd., 2020) ve uzaktan eğitim sistemindeki yetersizlikler (Karadağ ve Yücel, 2020) öğrencilerin ruh sağlığını olumsuz etkilemiştir. Üniversite öğrenimine devam eden yükseköğretim öğrencilerinin, içinde buldukları gelişim dönemi ve gelişimsel görevleri dikkate alındığında, alınan tedbirler ve getirilen yeni düzenlemelerden en çok etkilenen gruplardan biri olduğu düşünülmektedir.

Sosyal yaşamda bir anda meydana gelen büyük değişim ve salgının beraberinde getirdiği kayıp ihtimali (Yeşildal ve Reyhanlıoğlu, 2020), fiziksel veya yaşamsal bütünlüğe yönelik bir tehdidin ortaya çıkması, ölüm veya ölüm tehdidinin bulunması (Ezerbolat ve Özpolat, 2016), doğal afetler, cinsel taciz veya tecavüze maruz kalma, ölümcül bir hastalık tanısı almak, terör saldırıları, salgınlar, kazalar ve sevilen birinin kaybı gibi olaylar (Altan, 2013; Bellur, 2015; Yeşildal ve Reyhanlıoğlu, 2020) travma olarak tanımlanmaktadır. COVID salgını boyunca bireylerin kendileri ve yakınlarının sağlığı için duydukları endişe, salgının seyrine ve tedavisine yönelik belirsizlik, virüs bulaşan yakınlarını ziyaret edememek ya da kayıp yaşayan yakınlarının acılarını paylaşamamak travmadır (Yeşildal ve Reyhanlıoğlu, 2020). Ancak travmaların bireylerin yaşamlarına negatif etkileri olduğu gibi pozitif etkileri de olabilmektedir (Arıkan, 2007).

Olumsuz yaşam olaylarının ardından bireylerde meydana gelen olumlu değişimler, travma sonrası büyüme olarak ifade edilmektedir (Tedeschi ve Calhoun, 2004). Travmatik yaşantılar bireylerin her ne kadar olumsuz yaşantılar geçirmelerine neden olsa da bireylerin yaşama dair bakış açılarını genişleterek, bireysel ve sosyal kaynaklarını fark etmelerini sağlamaktadır (Park ve Fenster, 2004). Travma sonrası büyümenin yaşandığı alanlar her bireyde farklı düzeylerde ortaya çıkabilir. Travma sonrası yaşanan büyüme, bireyin kendilik algısında, ilişkilerinde ve yaşam felsefesinde olmak üzere üç alanda ortaya çıkmaktadır (Güven, 2010; Tedeschi, Park ve Calhoun, 1998). Travma sonrası bireyler, incinebilirliklerine, ölümlülüklerine ve güçlü yönlerine dair farkındalık kazanarak, yaşamın

182 S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 değerini anlamış bireyler olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Kendilerine yönelik kazandıkları farkındalıklar, başkalarına karşı hassasiyet, empati ve şefkat duygularını güçlendirir (Tedeschi vd., 1998). Var olan ilişkileri için gösterdikleri çabada ve yardım etme eğiliminde artış yaşanmaktadır (Haselden, 2014). Travmanın ardından bireyler hayatın değerini sorgulayarak, yaşam önceliklerinde değişim meydana gelebilir ve daha önce farkında olmadıkları şeyler için şükran duyabilirler (Tedeschi, vd., 1998). Tarım (2019) yaptığı çalışmada, yaşamın değerini fark etme, ilişkilerde yaşanan olumlu dönüşümler, yüksek dayanıklılık, içsel dönüşümler, kaybın fırsata dönüşümünün travma sonrası gelişimi sağlayan faktörler olduğunu belirtmiştir. Travma sonrası büyüme düzeyi yüksek olan bireyler, karşı karşıya kaldıkları yaşam problemlerinin üstesinden gelebilecek gücü kendilerinde hissetmekte ve baş etme becerilerine sahip oldukları için travmanın olumlu yönlerine odaklanarak travma ile daha rahat baş edebilmektedir (Özçetin-Üzar ve Hiçdurmaz, 2017). Dolayısıyla travma sonrası büyümenin bireylerin baş etme becerilerini geliştirerek COVID pandemisinin olumsuz etkilerini azaltma da katalizör görevi görebileceği düşünülmektedir.

Tedeschi ve Calhoun (2004) yapmış oldukları çalışmada, travma sonrası büyümenin tutarlı olma algısı, psikolojik sağlamlık ve iyimserlik ile ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Travma sonrası büyüme ile ilişkili olan iyimserlik kavramı, iyi şeylerin kötü şeylerden daha sık meydana geldiğine dair kendi kendine bildirilen genel bir beklentidir (Zoellner ve Maercker, 2006). İyimserlik ve travma arasındaki ilişkiler, çeşitli güçlüklerle karşılaşan birey gruplarında incelenmiştir. Benight ve Bandura (2004) yapmış oldukları çalışmalarında, travma ile baş edebileceklerini algılayan bireylerin hayata daha olumlu baktıklarını ve çevrelerini kontrol edebildikleri için de hayatlarında iyi şeylerin olmasını beklediklerini bulmuşlardır. Ayrıca, Broekhof ve ark. (2015) bir kişinin iyimserlik eğiliminin belirli çevresel faktörlere göre atfedilebileceğine dair kanıtlar olduğunu ve yaptıkları çalışmalarında, iyimserliğin çocukluk çağı travmalarının tüm alt tipleri ile ters yönde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Buna ilave olarak, olumlu ruh hali ile iyimserlik arasında ilişki olduğunu, iyimserliğin olumlu ruh hali, moral yüksekliği, sebat, olumsuz travmatik semptomların üstesinden gelme ve etkili problem çözmeyi sağladığını belirtmişlerdir. İyimser olan insanlar genellikle başlarına gelen olayların nedenlerini açıklar ve bu açıklamaları sıkıntıdan büyümeye doğru bir basamak olarak kullanırlar (Fredrickson, 2001; Peterson ve Steen, 2012).

Yaşamda iyi sonuçlar bekleme eğilimi olarak tanımlanan iyimserlik (Urcuyo, Boyers, Carver ve Antoni, 2005), içinde yaşanan durum ve koşullardan bağımsız olarak,

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 183

bireyin yaşamında olumsuz sonuçlar yerine olumlu durumlarla karşılaşma beklentisinde olma durumudur. İyimserliğin, olumlu duygular, moral, akademik başarı, etkili problem çözme ve sağlıklı uzun yaşam için kritik öneme sahip olduğu ve travmalardan kurtulmak için önemli bir yol olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Yaşama ayak uydurma özelliği olarak görülen iyimserliğin aksine kötümserlik ise, ruhsal bir yetersizlik olarak değerlendirilmektedir (Daco, 1989). Kötümserliğin, sosyal yetersizlik, edilgenlik, hastalık, başarısızlık ve depresyonun bir yansıması olduğu kabul edilmiştir (Peterson, 2000; Seligman, 1998). Zorluklara ve engellemelere rağmen hayatta her şeyin yolunda gideceğine dair güçlü bir beklenti içerisinde olan iyimser bireyler (Goleman, 2000), olumsuz düşüncelerini engelleyebilir ve olumsuz düşünceleri mantıklı bir şekilde gözden geçirebilirler. Aynı zamanda kendilerini rahat ve huzurlu hissederek geleceğe güvenle bakarlar. İyimserlik eğilimi ise; bilişsel bir süreç olup sonradan edinilebilir (Scheier ve Carver, 1985). İki tür iyimserlik vardır: İlki kişilik özelliği olarak (dispositional optimism) ele alınan iyimserlik; ikincisi ise, durumsal iyimserliktir (situational optimism). Kişilik özelliği olan iyimserliğe sahip olan bireyler, yaşam olaylarını değerlendirirken olumlu olaylara daha çok odaklanır. Durumsal iyimserler ise, iyi şeylerin olacağını beklemektedirler (Seligman, 1998). Birey hayatı boyunca sayısız olay, olgu ve kişilerle etkileşime girmektedir. Etkileşime girdiği yaşam olayları ve kişiler bireyin yaşamına olumlu ya da olumsuz katkılarda bulunmaktadır. İyimserlik, bireylerin travma ile baş etmelerinde önemli etkiye sahiptir. Nolen-Hoeksema (2000) yakınına kaybetmiş iyimserlerin acı ile başa çıkabilmek için kaybı pozitif açıdan yeniden değerlendirme, sosyal destek alarak sorunu çözme eğiliminde olduklarını belirtmiştir. İyimser bireyler, travmayı hayatlarındaki öncelikleri belirlemek için bir uyanma çağrısı olarak yorumlamaktadırlar. Yaşamın kırılganlığının farkına varıp, daha çok şimdiki zamanda yaşarlar. Başkalarına karşı daha hoşgörü olup kendilerinde olduğunu bilmedikleri güçlü yönlerinin farkına varırlar (Carr, 2016). COVID pandemisinin yarattığı belirsizlik nedeniyle bu duruma yönelik koruyucu işleve sahip değişkenlerin ele alınmasının birey ve toplum sağlığı açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

Alanyazında yer alan araştırma sonuçlarında ortak tema, insanlarda travmatik olaylar yaşadıktan sonra ortaya çıkan büyümedir. Bu ise, iyimserliğin stresli deneyimler karşısında yaşama ilişkin anlam oluşturmaya ve olumlu büyümeye yönelik destekleyici bir işlev görebileceğini düşündürmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, öğretmen adaylarının COVID salgını sürecinde deneyimledikleri olumsuz yaşantılardan iyimserlik yoluyla sağladıkları

184 S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022
olumlu duygular ile travma sonrası büyümeyi ne oranda açıkladığını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulguların iyimserliğin özellikle çok geniş kitleleri etkileyen bir travma olan COVID pandemisinin psikolojik etkilerinin düzenlenmesi sürecinde travma sonrası büyüme için başa çıkma stratejisi olarak ele alınmasına katkı sunacağı düşünülmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmada cevap aranan sorular şunlardır:

1. Olayın (COVID salgını) etkisi, iyimserlik ve travma sonrası büyüme arasında anlamlı düzeyde ilişki var mıdır?
2. Olayın (COVID salgını) etkisi ve iyimserlik, travma sonrası büyümeyi anlamlı olarak yordamakta mıdır?
3. Olayın (COVID salgını) etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserlik; cinsiyete, online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelme durumlarına göre anlamlı ölçüde farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesinin Eğitim Fakültesinde 2020 yılında eğitim görmekte olan öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama türünde olan bu çalışmada, COVID salgınının etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserlik arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 29/052020 tarihli 2020/307 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde öğrenim gören ve uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılan 801 öğretmen adayı oluşturmuştur. Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören tüm öğrencilere uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi olarak anket linki gönderilmiş ve gönüllü olan öğretmen adayları çalışmaya katılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %74.5'i kadın (n=597) ve %25.5'i erkektir (n=204). Araştırmaya katılanların %52.2'si ilde, %33'ü ilçede ve %14.9'u köyde yaşamaktadır. Altı öğretmen adayının COVID tanısı aldığı, %15.1'inin ise bir yakınının COVID tanısı aldığı görülmüştür. Katılımcıların yaşları 17 ile 27 arasında ve yaş ortalaması 21.79'dur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, “Olayların Etkisi Ölçeği, İyimserlik Ölçeği, Travma Sonrası Büyüme Envanteri ve Bilgi Toplama Formu” aracılığıyla toplanmıştır.

Olayların etkisi ölçeği (OEÖ)

Ölçek, Horowitz, Wilner ve Alvarez (1979) tarafından geliştirilmiş; Weiss ve Marmar (1997) ile Creamer, Bell ve Failla (2003) tarafından revize edilmiştir. Revize edilen form Türkçe’ye Çorapçioğlu, Yargıç, Geyran ve Kocabaşoğlu (2006) tarafından uyarlanmış olup, stresli ve travmatik bir yaşantı ardından yaşanan zorlukların bireylerin hayatını ne ölçüde zorlaştırdığını ölçmeyi amaçlamaktadır. 5’li Likert tipi puanlamaya sahip olan ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek 88’dir. Ölçekten yüksek puan alınması olaydan etkilenme miktarının da yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .94’tür (Çorapçioğlu vd., 2006). Mevcut çalışmada ise Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır.

İyimserlik ölçeği (İÖ)

Balcı ve Yılmaz (2002) tarafından Türk kültüründe geliştirilmiş olan ölçek, bireylerin iyimserlik düzeylerini ölçmektedir. Ölçek tek boyuttan oluşmakta ve 24 madde içermektedir. 4’lü Likert tipi bir ölçekten alınabilecek en düşük puan 24, en yüksek puan ise 96’dır. Ölçekten yüksek puan alınması, iyimserlik düzeyinin de yüksek olduğunu belirtmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .96 ve test- tekrar test korelasyon katsayısı ise .61’dir (Balcı ve Yılmaz, 2002). Mevcut çalışmada ise Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı .93 olarak hesaplanmıştır.

Travma sonrası büyüme envanteri (TSBE)

Tedeschi ve Calhoun (1996) tarafından geliştirilen ölçek, Türkçe’ye Kağan, Güleç, Boysan ve Çavuş (2012) tarafından uyarlanmıştır. Bireylerin yaşamlarında önemli yer tutan travmatik yaşam olaylarının, hayatlarında ne ölçüde olumlu değişikliklere sebep olduğunu belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. 6’lı Likert tipi ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek 105’tir. Ölçekten yüksek puan alınması travma sonrası büyümenin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test korelasyon katsayısı ise .83’tür (Kağan vd., 2012). Mevcut çalışmada ise Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmacılar tarafından hazırlanan formda katılımcıların yaş, cinsiyet, bölüm, yaşam yeri, COVID tanısı alma, uzaktan eğitime katılma gibi bilgileri almaya yönelik sorular bulunmaktadır.

Verilerin Toplanması

İlk olarak Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır. Google form ile hazırlanan ölçme araçları linki, uzaktan eğitime katılan öğretmen adaylarına ulaştırılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğretmen adayları anketi çevrimiçi olarak doldurmuşlardır. Anket formu yaklaşık 15 dakikada cevaplanmaktadır.

Verilerin Analizi

İlk olarak Mahalanobis uzaklığı hesaplanarak uç değerlere sahip veriler belirlenmiş; uç değerlere sahip üç verinin olduğu belirlenmiş; bu veriler çıkartılarak 801 veri üzerinde analizler gerçekleştirilmiştir. Çok değişkenli analizlerin yapılabilmesi için normallik, doğrusallık ve eşvaryanslılık varsayımları test edilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerleri sırasıyla, olayın etkisi için .17 ve .62; travma sonrası büyüme için -.76 ve -.01; iyimserlik için .03 ve -.65 olarak hesaplanmıştır. İkili değişken kombinasyonlarının saçılma diyagramları incelenmiş; saçılmaların hepsinin elips ve elipse yakın şekillerde olduğu görülmüştür. Değişkenlere ilişkin elde edilen artık grafikleri incelendiğinde, değerlerin doğrusal bir eksen etrafında toplandığı ve doğrusallık varsayımının karşılandığı görülmüştür. Box's M testi sonucunda varyansların homojenliği varsayımının karşılandığı görülmüştür (Box's M=43.73, p=.058). Tüm bu veriler doğrultusunda çok değişkenli analizlerin yapılabilmesi için gerekli tüm varsayımların karşılandığı belirlenmiştir. Korelasyon analizi, Hiyerarşik regresyon analizi, Tek Yönlü MANOVA ve İki Yönlü MANOVA yapılmıştır.

Bulgular

Olayın (COVID salgını) etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserlik puan ortalamaları, standart sapma değerleri ve korelasyon katsayıları Tablo 1'de verilmiştir. Olayın etkisi ile travma sonrası büyüme arasında pozitif yönde zayıf ilişki ($r=.09$, $p<.01$); olayın etkisi ile iyimserlik arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki ($r=-.31$, $p<.01$); travma sonrası büyüme ile iyimserlik arasında ise pozitif yönde orta düzeyde ilişki ($r=.49$, $p<.01$) bulunmaktadır.

Tablo 1. Korelasyon katsayıları, ortalama ve standart sapma değerleri

Değişkenler	Ort.	SS	1	2	3
Olayın etkisi (1)	31.71	16.62	-	-.31*	.09*
İyimserlik (2)	49.89	23.90	-	-	.49*
Travma sonrası büyüme (3)	70.96	14.65	-	-	

* $p < .01$

Regresyon Analizi

Öğretmen adaylarında travma sonrası büyümeyi yordayan değişkenleri tespit etmek amacıyla hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 2). Buna göre iyimserlik ($t=18.62$, $p < .001$) ve olayın etkisi ($t=8.69$, $p < .001$) değişkenlerinin travma sonrası büyümeyi anlamlı olarak yordadığı belirlenmiştir. İyimserlik, travma sonrası büyümenin %24'ünü ($R^2 = .24$, $F_{Değişim}(1, 799)=257.08$, $p=.000$) yordamaktadır. Ayrıca olayın etkisi ise toplam varyansa %6 oranında ($\Delta R^2 = .06$, $F_{Değişim}(1, 798)=75.64$, $p=.000$) katkıda bulunmaktadır. Değişkenlere ilişkin β değerlerine göre, travma sonrası büyümeyi birinci sırada “iyimserlik”, ikinci sırada ise “olayın etkisi” anlamlı olarak yordamaktadır. Diğer bir ifadeyle travma sonrası büyümenin %24'ünü iyimserlik; %6'sını olayın etkisi açıklamakta; bu iki değişken öğretmen adaylarında travma sonrası büyümenin %31'ini yordamaktadır ($R^2 = .31$, $F_{(2, 798)}=178.37$, $p=.000$).

Tablo 2. Hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

	Yordayıcı değişken	Reg. Kat.	St. hata	β	t	R	R ²	F
1	Sabit	-7.21	3.63	-	-1.98*	.49	.24	257.08
	İyimserlik	.80	.05	.49	16.03**			
2	Sabit	-28.98	4.28	-	-6.76**	.55	.31	178.37
	İyimserlik	.94	.05	.57	18.62**			
	Olayın etkisi	.39	.04	.27	8.69**			

R= .56, R²= .31, F_(2, 798)=178.37, p=.000

*p<.05, **p<.000

Çok Değişkenli Varyans Analizi

Olayın (COVID salgını) etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserliğin cinsiyete göre farklılaşma durumunu belirlemek için yapılan Tek Yönlü MANOVA sonucuna göre (Tablo 3), olayın etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserlik puanları üzerinde cinsiyetin temel etkisi anlamlı bulunmuştur ($\lambda = .97$, F_(3, 797)=6.48, p<.001). Öğretmen adaylarının olayın (COVID salgını) etkisi puan ortalamaları kadın ve erkek öğrenciler arasında anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir [F_(1, 799)=8.94, p<.01]. Buna göre kadınların COVID salgınından erkeklere göre anlamlı ölçüde daha çok etkilendiği belirtilebilir. Öğretmen adaylarının travma sonrası büyüme puan ortalamalarının da cinsiyete göre anlamlı ölçüde farklılaştığı belirlenmiştir [F_(1, 799)=12.03, p<.01]. Kadınların travma sonrası büyüme düzeyleri erkeklere göre anlamlı ölçüde daha yüksek olmakla birlikte, kısmî etakare değerleri ($\eta^2 = .024$) bu etkinin çok düşük olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının iyimserlik düzeyleri ise cinsiyete göre anlamlı ölçüde farklılaşmamaktadır [F_(1, 799)=.97, p>.05].

Tablo 3. Tek yönlü MANOVA sonuçları

Değişken	Kaynak	n	Ortalama	Ss	Sd	F	Kısmi η^2
Olayın etkisi	Kadın	597	32.74	16.63	1	8.94*	.011
	Erkek	204	28.73	16.24			
İyimserlik	Kadın	597	71.26	14.56	1	.97	.001
	Erkek	204	70.09	14.91			
Travma sonrası büyüme	Kadın	597	51.59	23.68	1	12.03**	.015
	Erkek	204	44.92	23.89			

(Wilk's Lambda (λ) = .97, Kısmi η^2 = .024, $F_{(3, 797)} = 6.48$, $p = .000$)

* $p < .01$, ** $p < .001$

Olayın (COVID salgını) etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserliğin online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelme durumlarına göre farklılaşma durumunu belirlemek için yapılan İki Yönlü MANOVA sonuçlarına göre (Tablo 4), online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelme durumlarının; olayın etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserlik üzerinde ortak etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır ($\lambda = .99$, Kısmi $\eta^2 = .007$, $F_{(3, 795)} = 1.89$, $p > .05$).

Online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelmenin olaydan (COVID salgını) etkilenme üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu ($F_{(1, 797)} = 4.13$, $p < .05$), kısmî etakare değerlerine göre ($\eta^2 = .007$) ise bu etkinin çok küçük olduğu belirlenmiştir. Online psikolojik destek alan öğretmen adaylarından maneviyata yönelenlerin olaydan etkilenme düzeyleri maneviyata yönelmeyenlere göre daha düşüktür. Online psikolojik destek almayan öğretmen adaylarından maneviyata yönelen ve yönelmeyenlerin olaydan etkilenme düzeyleri ise farklılık göstermemektedir. Öğretmen adaylarının olaydan (COVID salgınından) etkilenme düzeyleri, online psikolojik destek alma [$F_{(1, 797)} = 37.71$, $p < .001$] ve maneviyata yönelme [$F_{(1, 797)} = 4.26$, $p < .05$] durumlarına göre anlamlı ölçüde değişmektedir. Bonferroni testi sonuçlarına göre ise, online psikolojik destek alan öğretmen adaylarının olayın etkisi puan ortalamaları ($M = 46.67$, $SD = 2.5$), psikolojik destek almayanlara göre ($M = 30.86$, $SD = .59$) anlamlı ölçüde daha yüksektir. Maneviyata yönelen öğretmen adaylarının olayın etkisi puan ortalamaları ($M = 36.11$, $SD = 1.86$), maneviyata yönelmeyenlere göre ($M = 41.43$, $SD = 1.77$) anlamlı ölçüde daha düşüktür.

Tablo 4. İki yönlü MANOVA sonuçları

Bağımsız değişken	Kaynak	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	Kısmi η^2
Olayın etkisi	O.P.D. ⁽¹⁾	9914.84	1	9914.84	37.71**	.045
	M.Y. ⁽²⁾	1121.76	1	1121.76	4.26*	.005
	O.P.D.* M.Y.	1087.29	1	1087.29	4.13*	.005
	Hata	209513.1	797	262.87		
	Toplam	1026575.0	801			
İyimserlik	O.P.D.	3031.32	1	3031.32	15.05**	.019
	M.Y.	1143.64	1	1143.64	5.67*	.007
	O.P.D.* M.Y.	72.47	1	72.47	.36	.000
	Hata	160532.44	797	201.42		
	Toplam	4205383.0	801			
Travma sonrası büyüme	O.P.D.	435.49	1	435.49	.89	.001
	M.Y.	9962.81	1	9962.81	20.5**	.025
	O.P.D.* M.Y.	414.17	1	414.17	.85	.001
	Hata	387274.89	797	485.91		
	Toplam	2451103.0	801			

($\lambda = .99$, Kısmi $\eta^2 = .007$, $F_{(3, 795)} = 1.89$, $p = .12$)

* $p < .05$, ** $p < .001$, ⁽¹⁾O.P.D.= Online psk. Destek, ⁽²⁾M.Y.= Maneviyata yönelme

Online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelmenin travma sonrası büyüme üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı görünmektedir ($F_{(1, 797)} = .85$, $p > .05$, $\eta^2 = .001$). Maneviyata yönelen öğretmen adayların travma sonrası büyüme düzeyleri online psikolojik destek alan ve almayanlar arasında farklılık göstermemektedir. Online psikolojik destek alsa da almasa da maneviyata yönelmiş öğretmen adaylarının travma sonrası büyüme puanları diğer gruplardan daha yüksektir. Online psikolojik destek almayan öğretmen adaylarından maneviyata yönelmeyenlerin ise travma sonrası büyüme düzeyleri daha düşüktür. Online psikolojik destek alma ile maneviyata yönelme durumunun travma sonrası büyümeye ortak etkisi olmamasına karşın, maneviyata yönelme daha belirleyici bir değişken olarak göze çarpmaktadır. Öğretmen adaylarının travma sonrası büyüme düzeyleri, online psikolojik destek alma durumuna göre anlamlı ölçüde farklılık göstermezken [$F_{(1, 797)} = .89$, $p > .05$];

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 191
maneviyata yönelme durumuna göre anlamlı ölçüde farklılık göstermektedir [$F_{(1, 797)}=20.5$, $p<.001$]. Bonferroni testi sonuçlarına göre, maneviyata yönelen öğretmen adaylarının travma sonrası büyüme puan ortalamaları ($M=60.75$, $SD=2.54$), maneviyata yönelmeyenlere göre ($M=44.91$, $SD=2.41$) anlamlı ölçüde daha yüksektir.

Online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelmenin iyimserlik üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($F_{(1, 797)}=.36$, $p>.05$, $\eta^2= .000$). Online psikolojik destek alan ve almayan öğretmen adaylarından maneviyata yönelenlerin iyimserlik düzeyleri maneviyata yönelmeyenlere göre daha yüksektir. Ayrıca maneviyata yönelen öğretmen adaylarından online psikolojik destek alanların iyimserlik düzeyleri online psikolojik destek almayanlara göre daha düşüktür. Online psikolojik destek alma ile maneviyata yönelme durumunun iyimserliğe ortak etkisi olmamasına karşın, online psikolojik destek alma ve maneviyata yönelme değişkenlerinin, birbirinden bağımsız olarak iyimserlik üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının iyimserlik düzeyleri, online psikolojik destek alma [$F_{(1, 797)}=15.05$, $p<.001$] ve maneviyata yönelme [$F_{(1, 797)}=5.67$, $p<.05$] durumlarına göre anlamlı ölçüde değişmektedir. Bonferroni testi sonuçlarına göre, online psikolojik destek alan öğretmen adaylarının iyimserlik düzeyleri ($M=63.19$, $SD=2.19$), psikolojik destek almayanlara göre ($M=71.93$, $SD=.52$) anlamlı ölçüde daha düşüktür. Maneviyata yönelen öğretmen adaylarının iyimserlik düzeyleri ise ($M=70.24$, $SD=1.63$), maneviyata yönelmeyenlere göre ($M=64.87$, $SD=1.55$) anlamlı ölçüde daha yüksektir.

Kısacası online psikolojik destek alan öğretmen adaylarının olaydan (COVID salgınından) daha çok etkilenmiş oldukları ve iyimserlik düzeylerinin daha düşük olduğu söylenebilir. Salgın sürecinde maneviyata yönelen öğretmen adaylarının olaydan etkilenme düzeylerinin daha düşük olduğu; travma sonrası büyüme ve iyimserlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilebilir.

Tartışma

Öğretmen adaylarında, olayın (COVID salgınının) etkisi, travma sonrası büyüme ve iyimserliğin incelendiği bu araştırmada, iyimserlik ve olayın etkisinin, travma sonrası büyümeyi anlamlı olarak yordadığını göstermektedir. Regresyon analizi sonuçlarının etki büyüklükleri dikkate alındığında, olayın etkisi ve iyimserlik travma sonrası büyümeyi yordama gücünün farklılık gösterdiği bulgulanmıştır. Buna göre etki büyüklükleri bakımından ele alındığında; iyimserlik en büyük etkiye sahipken bunu daha sonra olayın etkisi takip etmektedir. Beta değerinin pozitif olması ise, aralarındaki ilişkinin doğrusal yönlü olduğunu göstermektedir. Yani iyimserlik ve olayın etkisi puanları arttıkça, travma

192 S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 sonrası büyüme puanlarının da artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonucun elde edilmesinde yaşanan COVID salgınının doğal yollarla oluşan ve geniş bir zaman dilimine yayılan travmatik yaşantının olmasının yanı sıra tüm dünya üzerindeki insanların yaşamı için tehdit oluşturuyor olması da etkili olmuş olabilir. Yani ani gelişen travmatik olayların bilerek ve amaçlı yapılan travmatik olaylardan daha akut bir etkiye sahip olması nedeniyle yaşanan olayın etkisinin şiddetinin ikinci planda kalmasına neden olmuş olabilir. Gerek geçmiş gerekse mevcut araştırma sonuçları, bireyin yaşamını tehdit eden ve kontrol edemediği bir süreç olarak yaşanan ve kitlesel bir travma olan COVID salgınının sonuçlarının olumluya çevrilmesi sürecinde, iyimserliğin bir başa çıkma stratejisi olarak ele alınabileceğini ve iyimserliğin travma sonrası büyümenin gelişimi sürecinde etkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Alan yazında travma sonrası büyüme ve iyimserlik ile ilgili bu çalışmanın bulgusuna paralellik gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Bozo, Gündoğdu ve Büyükaşık-Çolak, 2009; Britton, LaLonde, Oshio ve Taku, 2019, Helgeson, Reynolds ve Tomich, 2006; Kraman ve Tarım, 2018; Maercker, 2010; Prati ve Pietrantonu, 2009). Benzer olarak Tedeschi ve Calhoun (2004), iyimserlik ile travma sonrası büyüme puanları arasında pozitif yönde bir ilişki buldukları araştırmalarında; iyimserlik ve travma sonrası büyüme kavramlarının her ikisinin de bilişsel süreçler üzerindeki etkisine vurgu yapmışlardır. Yani iyimser bireylerin, dikkatlerini başa çıkmada önemli rol oynayan kaynaklarına odaklayabileceklerini ve kontrol edilemeyen ya da çözülemeyen sorunlardan uzaklaşabileceklerini bildirmişlerdir. Yine benzer olarak doğal afetten etkilenen bir popülasyonda psikolojik iyi oluş ve travma sonrası büyüme ile ilişkisinin ele alındığı başka bir çalışmada da; iyimserliğin afetin yarattığı etkileri minimize etmek için önemli bir işleve sahip olduğu görülmüştür (Garcia Martinez, Reyes ve Solar, 2014). Acquaye (2016) Liberyalı mültecilerde iyimserlik, travma sonrası büyüme ve dini bağlılık arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, savaşla ilgili olayların etkisi ile travma sonrası stres bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Benzer olarak Zoellner, Rabe, Karl ve Maercker (2008), yaşanan travmanın şiddetinin ve iyimserliğin travma sonrası büyüme üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, travma sonrası stres bozukluğunun şiddeti ve iyimserlik arasında farklı etkileşimlerin etkileri ile travma sonrası büyümenin, travma sonrası stres bozukluğunun şiddetinin hafifletici rolünü ortaya koymuştur.

Pandemi sürecinde bireylerin iyimserlik düzeyleri ile ilgili farklı değişkenler kullanılarak yapılan çalışmalara da rastlanmıştır. Çelebi, Kaya ve Yılmaz (2021) Covid

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 193

pandemisinin etkilerinin farklı alanlarda farklı boyutlarda hissedildiğini ve bu süreçte bireylerde temel duygulardan birinin kaygı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Çalışmada; mizahla başa çıkma, sağlık anksiyetesi ve iyimserlik arasındaki ilişkiyi belirlemek ve mizahla başa çıkma ile sağlık anksiyetesi arasındaki ilişkide iyimserliğin aracı rolünü keşfetmeyi amaçlanmıştır. Aracılık analizleri sonucunda mizahla başa çıkma ile sağlık anksiyetesi arasındaki ilişkide iyimserliğin kısmi aracı rolü olduğu bulgulanmıştır. Tongar, Ülküer, Geçer, Yıldırım, ve Akgül, (2021), 3-6 yaş arasında çocukları olan annelerinin COVID pandemisi sürecinde iyimserlik seviyesini etkileyen faktörleri incelenmişlerdir. Annelerin iyimserlik düzeylerini; eğitim durumu, yaş, gelir durumu, çocuk sayısı ve çalışma gibi değişkenlerin etkilediği, fakat medeni durumun etkilemediği, iyimserlik düzeylerinin evlilik doyumu ve mutluluk düzeyinin artmasına bağlı olarak arttığı; sosyal medya kullanımı ve televizyon izleme süresinin artmasına bağlı olarak da azaldığı bulgulanmıştır. Atar, Urgan ve Erdoğan (2020), Covid-19 salgınının etkilerinin hissedildiği ilk üç ayda gerçekleşen iyimserlik, kötümserlik ve yaşam tatmin düzeylerinin belirlenmesinin amaçlandığı çalışmalarında; genel iyimserlik ve yaşam tatmini düzeylerinin genel kötümserlik düzeyinden yüksek olduğunu, kadınların kötümserlik düzeyinin erkeklerin kötümserlik düzeyinden, evli katılımcıların yaşam tatmin düzeyinin bekâr katılımcıların yaşam tatmin düzeyinden, beyaz yakalı çalışan grubun iyimserlik ve yaşam tatmini düzeyinin de diğer katılımcıların iyimserlik ve yaşam tatmin düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Alan yazında mevcut araştırma sonuçlarıyla uyumlu olarak bu araştırma bulguları da; COVID salgını karşısında başa çıkma becerilerini etkin bir biçimde kullanan bireylerin bu süreçten güçlenerek çıktıklarını ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, bu süreci olumlu yönleri ile görmeye çalışan bireylerin travmanın etkilerini olumluya dönüştürmede daha avantajlı oldukları söylenebilir. İyimserlik yaşamdaki sorunlara nasıl yaklaşılacağını, zorluklarla nasıl baş edileceğini ve travmatik olaylardan nasıl etkilenileceğini belirleme özeliğine sahiptir. İyimserlik gibi kişisel bir özelliğin başa çıkma tepkileri aracılığıyla travma sonrası büyümeyi teşvik ediyor olması, yaşama tutunmaya yönelik duyguları da güçlendiriyor olabilir. Ayrıca iyimser özelliğe sahip olan insanların, kendileri ile ilgili olumlu değişiklikleri fark etmeye ve travma sonrası başarılarını daha çok hissetmeye daha meyilli olabilecekleri söylenebilir. Bu ise travmatik yaşantıların ardından büyüme üzerinde olumlu bir etki yaratmış olabilir.

Araştırmanın diğer bir bulgusuna göre, iyimserlik ve travma sonrası büyüme üzerinde cinsiyetin temel etkisi anlamlı bulunmuştur. Kadın öğretmen adaylarının erkeklere göre hem COVID salgınından daha çok etkilendikleri hem de travma sonrası büyüme düzeylerinin daha yüksek olduğu ayrıca iyimserlik düzeylerinin ise cinsiyete göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu alanyazında yer alan diğer araştırmalarla benzerlik göstermektedir (Jin, Xu ve Liu, 2014; Zwahlen, Hagenbuch, Carley, Jenewein ve Buchi, 2006). Şahne (2018), 28 Haziran 2016 Atatürk Havaalanı'nda yaşanan terör saldırısına maruz kalmış özel güvenlik çalışanlarının, saldırının ardından ortaya çıkan olumsuz ve olumlu psikolojik etkileri incelediği çalışmasında, kadın güvenlik görevlilerinin travma sonrası büyüme puanlarının erkek güvenlik görevlilerine göre daha yüksek olduğu, cinsiyetin travma sonrası büyümeyi pozitif ve orta düzeyde yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Mevcut araştırmanın bu bulgusu cinsiyet rolü stereotipleri ile açıklanabilir. Kadın ve erkeklerin aynı stresörlerle farklı şekilde başa çıkmak için yetiştirilmelerinde özellikle cinsiyet rolü sterotipleri oldukça etkilidir. Yani kadınlar stresörlerle baş edebilmek için başkalarından destek arama ya da başkalarına destek sunma konusunda teşvik edilmeleri bu sonuçta etkili olmuş olabilir. Öte yandan, erkeklerin bu süreçte kadınlardan farklı olarak duygusal destek gibi bir baş etme yöntemi kullanmaları ise zayıflıkla ilişkilendirilebilir. Bu nedenle, erkeklerin doğrudan eyleme dayalı başa çıkma eylemleri toplumsal bir beklentidir. Kadınların ve erkeklerin travmatik yaşantılar sonrasında büyümeyi nasıl sağlayabilecekleri ile ilgili mekanizmalarını anlamak onlara bu süreci olumluya çevirme konusunda destek sağlayacaktır. Bu konuda aracılık rolü üstlenebilecek değişkenlerin de ele alınması yani kadınların ve erkeklerin ayrı ayrı travma sonrası gelişmelerine kaynaklık edecek değişkenlerin tespiti, onların bu sürecin olumsuz etkilerini olumluya çevirmede kullanılabilecek güçlü bir katalizör görevi görecektir.

Araştırma sonucunda, online psikolojik destek alan öğretmen adaylarının olaydan etkilenme düzeylerinin daha yüksek, travma sonrası büyüme ve iyimserlik düzeylerinin daha düşük olduğunun belirlenmesi dikkati çekmiştir. Bu bulgunun psikolojik destek alan öğretmen adaylarının aldıkları psikolojik destekten olumsuz etkilendiği şeklinde yorumlanması oldukça yanıltıcı olacaktır. Bu salgın sürecinden daha çok olumsuz etkilenmiş olan kişilerin daha çok online psikolojik desteğe başvurdukları düşünülmektedir. Nitekim Topkaya (2014), çalışmasında psikolojik sıkıntının artmasının, psikolojik yardım alma niyetini artırdığını ve psikolojik sıkıntı düzeyinin psikolojik yardım alma niyetinde rol oynayan önemli bir değişken olduğu ifade etmektedir.

Araştırmanın bir diğer önemli sonucuna göre, salgın sürecinde maneviyata yönelen öğretmen adaylarının olaydan etkilenme düzeylerinin daha düşük olduğu; travma sonrası büyüme ve iyimserlik düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Acquaye (2017) de benzer olarak iyimserlik düzeyi yüksek olan ve dindar olan mültecilerde travma sonrası büyümenin yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Buxton (2011), dine bağlılığın, iyimserliğin ve psikososyal müdahalelere katılımın, travma sonrası büyüme düzeyini yükselttiğini göstermiştir. Travma sonrası sosyal destek ve maneviyatın bireylerin travma sonrası büyüme göstermesinde önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Arıcı Özcan ve Arslan, 2020; Tedeschi vd., 1998; Yılmaz, 2014; Yurtsever, 2018). Mevcut araştırma, COVID salgın sürecinde maneviyata yönelmenin koruyucu işlevini ayrıca travma sonrası büyüme üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Yine araştırmanın bu bulgusu insanın maddi varlığının devamlılığını sağlamaya yönelik endişesinin bastırılmasında manevi yönünün desteklenmesinin gerekliliğini ortaya koyması bakımından oldukça önemlidir. COVID salgın sürecinin yaşattığı travma bireylere yaşamın değerini sorgulamalarına ve yaşamın kutsallığını önceleyen yeni değerler yaratmaya gebe kıldığını göstermektedir. Yaşamın devamlılığına yönelik yüksek risk oluşturan bir salgın sürecinde insanlar bir yandan salgının gerçekleri ile yüzleşirken bir yandan da manevi ritüellerle salgın sürecinin olumsuz etkilerinden korunmayı amaçlamaktadırlar. Salgının süresi ve etkileri düşünüldüğünde ölüm korkusunun dini inançlara yönelimi önemli düzeyde arttırabileceğine yönelik de öngörülebilir. Yaşamın devamlılığını tehdit eden ve bireylerde ölüm korkusunun yaşanmasına yol açan böyle bir salgın süreci; dini yaşam ritüellerinin bir başa çıkama stratejisi olarak ön plana çıkmasının yanı sıra uzun vadede maddi kazanımların öncelendiği dünya düzeninden doğaya, çevreye ve insani değerlerin öncelendiği bir dünyaya geçiş ile ilgili farkındalığın oluşmasına da yol açabilir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Araştırmanın en önemli sınırlılığı, araştırma verilerinin kesitsel sonuçlara yer vermesidir, yani boylamsal sonuçlara yer vermemesidir. COVID salgını geniş bir zaman diliminde yaşanan travmatik bir yaşantı olması dolayısıyla, zaman içinde travma sonrası büyüme üzerindeki etkilerini anlamak için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Araştırmanın diğer bir sınırlılığı ise, katılımcıların bu süreçte kayıp yaşayıp yaşamadıkları ile ilgili herhangi bir bilgiye yer verilmemiş olmasıdır. Ayrıca bu araştırma sadece eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarının genellenebilirliği açısından farklı örneklem grupları ve farklı yaş dönemlerindeki bireylerle de araştırma sonuçlarının

196 S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 tekrar edilmesi önemli olacaktır. Araştırmanın güçlü yönü ise, COVID salgını ile ilgili travmadan etkilenme düzeyi, travma sonrası büyüme ve iyimserliğin bir arada yer aldığı ilk araştırma olması ve COVID travma sürecinin olası etkilerini ortaya koyması açısından da temel olmasıdır.

COVID salgınının hem geçmişi hem de geleceği dikkate alındığında, bireylerin sürekli olarak yüksek düzeyde sağlık tehditleri ile karşı karşıya kalmaları, gelecek dönemlerde fiziksel ve ruhsal sağlıklarını tehdit edebilir. Bu nedenle, böylesi uzun vadeli bir travmanın etkileri, travma sonrası büyüme ile iyimserlik arasındaki ilişkinin ortaya koyulduğu araştırmaların yanı sıra psikoeğitim çalışmalarının da etkisinin araştırılmasına ihtiyaç vardır. Çünkü yaşanan travma sonrası gelişim bireylerin bu süreci olumlu ya da olumsuz ele alış biçimleri süreçten etkilenme düzeylerini de etkilemektedir. COVID salgınına karamsar bir şekilde ele almak öğretmen adaylarının çaresizlik yaşamalarına dolayısıyla da mevcut durumla mücadele güçlerini kaybetmelerine neden olabilir. Öte yandan, bu süreci iyimser bir şekilde ele aldıklarında ise mücadele etme gücünü pekiştirmeleri muhtemeldir. Bu çalışma, travmatik olayların, bireylerin olumsuz durumlarda iyimser düşünme becerilerini geliştirmelerine de kaynaklık edebileceğini ortaya koymaktadır. Buradan hareketle alan çalışanlarının, travmatik yaşantılar karşısında sadece olumsuz sonuçlara değil aynı zamanda olumlu değişikliklere de odaklanmaları gerekmektedir. Bu olumlu değişikliklerin, bireylerin söz konusu travmanın etkilerinden daha çabuk kurtulmalarına kaynaklık edeceği ihtimalini dikkate almaları önem taşımaktadır. Bu nedenle, gerek grupta psikolojik danışma gerekse bireysel psikolojik danışma ile etkili müdahale stratejileri geliştirme sürecinde, mevcut araştırma bulgularının katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Deneyimlerin başkalarıyla paylaşılması, olumlu bir bakış açısına sahip olma, iyimserlik, sosyal destek kaynaklarını fark etme ve bu kaynakları etkili şekilde kullanabilme gibi becerilerin travma sonrası büyümeyi geliştirmede etkisi düşünüldüğünde; bu becerilerin yer aldığı psikolojik destek programları travma sonrası büyüme sağlamada faydalı olacaktır (Bonanno, Westphal ve Mancini, 2011; Moreno ve Stanton 2013; Tomich, Helgeson ve Nowak Vache, 2005; Yanez vd., 2011). Bu nedenle bireylerin travma sonrası büyüme ve iyimserlik düzeylerini yükseltmek ve COVID salgın sürecinin olumsuz etkilerini azaltmak adına psikolojik destek programları hazırlanması önerilmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 29/052020 tarihli 2020/307 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Tüm yazarlar eşit düzeyde katkı sağlamıştır.*

Kaynakça

- Acquaye, H.E. (2016). *The relationship among post-traumatic growth, religious commitment, and optimism in adult liberian former refugees and internally displaced persons traumatized by war-related events*. Electronic Theses and Dissertations, 2004-2019, 5071.
- Acquaye, H.E. (2017). PTSD, optimism, religious commitment, and growth as post-trauma trajectories: A structural equation modeling of former refugees. *The Professional Counselor*, 7,4, 330–348. <http://dx.doi.org/10.15241/hea.7.4.330>.
- Altan, C. (2013). *Üniversite öğrencilerinde travma sonrası gelişimi etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Arıcı Özcan, N., & Kaya, M. (2019). Travmatik yas sorununda aile dayanıklılığı programı'nın kadınların travma sonrası stres, yas ve aile dayanıklılığı düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44, 197, 121-138. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7663>
- Arıkan, G. (2007). *Prevalence of traumatic events and determinants of posttraumatic growth in university students*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi. Ankara.
- Balcı, S., & Yılmaz, M. (2002). İyimserlik ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 54-60.
- Bellur, Z. (2015). *Meme kanseri hastalarında çevresel, bireysel ve olaya dair faktörlerin travma sonrası gelişim ile ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.

Benight, C.C., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: The role of perceived self-efficacy. *Behavior Research and Therapy*, 42, 1129–1148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.08.008>

Bonanno, G.,A., Westphal, M., & Mancini, A.D. (2011) Resilience to loss and potential trauma. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 1, 1-25.

Bozo, Ö., Gündoğdu, E., & Büyükaşık- Çolak, C. (2009). The moderating role of different sources of perceived social support on the dispositional optimism– posttraumatic growth relationship in postoperative breast cancer patients. *Journal of Health Psychology*. 14, 7, 1009–1020. <http://dx.doi.org/10.1177/1359105309342295>

Britton, M., LaLonde, L., Oshio, A., & Taku, K. (2019). Relationships among optimism, pessimism, and posttraumatic growth in the US and Japan: Focusing on varying patterns of perceived stressfulness. *Personality and Individual Differences*, 151, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2019.109513>

Broekhof, R., Rius-Ottenheim, N., Spinhoven, P., van der Mast, R.C., Penninx, B.W., Zitman, F.G., & Giltay, E.J. (2015). Long-lasting effects of affective disorders and childhood trauma on dispositional optimism. *Journal of Affective Disorders*, 175, 351–358. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.022>

Buxton A. (2011). *Posttraumatic growth in survivors of breast cancer: The role of dispositional optimism, coping strategies, and psychosocial interventions*. Unpublished doctoral thesis, University of Toronto, Toronto.

Carr, A. (2016). *Pozitif psikoloji*. (Çev. Ü. Şendilek). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., et al. (2020). The psychological impact of the COVID epidemic on college students in China. *Psychiatry Research* 287,112934, 1-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>

Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the impact of event scale—revised. *Behaviour research and therapy*, 41,12, 1489-1496. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.07.010>

Çorapçioğlu, A., Yargıç, İ., Geyran, P., & Kocabaşoğlu, N. (2006). Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği. *New Symposium Journal*, 44,1, 14-22. <http://dx.doi.org>

Daco, P (1989). *Çağdaş psikolojinin olağanüstü başarıları*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

- S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 199
- Ezerbolat, M., & Özpolat, A. (2016). Travma sonrası büyüme: Travmaya iyi yanından bakmak. *Kriz Dergisi*, 24,1, 1-10. http://dx.doi.org/10.1501/Kriz_0000000353
- Fredrickson, B.L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226. <http://dx.doi.org/10.1080/10615806.2013.784278>
- Garcia Martinez, F.E., Reyes, A.R., & Solar, F.C. (2014). Severity of trauma, optimism, posttraumatic growth and well-being in survivors of a natural disaster. *Universitas Psychologica*, 13,2, 575-584. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.stop>
- Goleman, D. (2000). *Duygusal Zeka*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Güven, K. (2010). *Marmara depremini yaşayan yetişkinlerin algıladıkları sosyal destek düzeyleri ile travma sonrası gelişim ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Haselden, M. (2014). *Üniversite öğrencilerinde travma sonrası büyümeyi yordayan çeşitli değişkenlerin Türk ve Amerikan kültürlerinde incelenmesi: Bir model önerisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Helgeson, V.S., Reynolds, K.A., & Tomich, P.L. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 5, 797–816. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.797>
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 3, 209-218. <http://dx.doi.org/10.1097/00006842-197905000-00004>
- Kağan, M., Güleç, M., Boysan, M., & Çavuş, H. (2012). Hierarchical factor structure of the Turkish version of the Posttraumatic Growth Inventory in a normal population. *TAF Preventive Medicine*, 11, 5, 617-624. <http://dx.doi.org/10.5455/pmb.1-1323620200>
- Karadağ, E., & Yücel, C. (2020). Yeni tip Koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: Lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10,2, 181–192. <http://dx.doi.org/10.2399/yod.20.730688>
- Karaman, Ö., & Tarım, B (2018) Travma sonrası büyüme, sosyal problem çözme ve iyimserlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 20, 190-198.

- 200 S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022
- Knaevelsrud, C., Liedl, A., & Maercker, A. (2010). Posttraumatic growth, optimism and openness as outcomes of a cognitive-behavioural intervention for posttraumatic stress reactions. *Journal of Health Psychology*, 15, 7, 1030–1038. <http://dx.doi.org/10.1177/1359105309360073>
- Moreno, P.I., & Stanton, A.L. (2013). Personal growth during the experience of advanced cancer a systematic review. *Cancer Journal*, 19,5, 421-430. <https://dx.doi.org/10.1097/PPO.0b013e3182a5bbe7>
- Özçetin-Üzar, Y.D., & Hiçdurmaz, D. (2017). Posttraumatic growth and resilience in cancer experience. *Current Approaches to Psychiatry*, 9, 4, 2017, 388- 397. <https://dx.doi.org/10.18863/pgy.290285>
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 3, 504-511.
- Park, C., & Fenster, J. (2004). Stress related growth: predictors of occurrence and correlates with psychological adjustment. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23,2, 195-215. <https://dx.doi.org/10.1521/jscp.23.2.195.31019>
- Peterson. C. (2000). The future of optimism. *American Psychologist*, 55, 1, 44-45. <https://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.44>
- Peterson, C., & Steen, T. A. (2012). Optimistic explanatory style. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (2nd ed., pp. 313–321). New York, NY: Oxford University Press.
- Prati, G., & Pietrantonu, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth: A meta-analysis. *Journal of Loss and Trauma*, 14, 3, 64–388.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4,3, 219–247. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.219>
- Seligman, M. E. P (1998). *Learned Optimism, Pocked Boks*, New York.
- Şahne, M. E. (2018). *Atatürk havalimanı saldırısından 6 ay sonra personelde görülen travmatik stres belirtileri ve travma sonrası büyüme ile ilişkili faktörler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

- S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022 201
- Tarım, B. (2019). *Yas yaşatısında travma sonrası büyüme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ordu Üniversitesi, Ordu.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Trauma Stress*, 9, 455-471. <https://dx.doi.org/10.1007/BF02103658>
- Tedeschi, R. G., Park, C. L., & Calhoun, L. G. (1998). Posttraumatic Growth: Conceptual Issues. R. G. Tedeschi, C. L. Park, & L. G. Calhoun içinde, *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis* (s. 1-23). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Tedeschi, R., & Calhoun, L. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15,1, 1-18. https://dx.doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Tomich, P.,L, Helgenson, V.,S. & Nowak Vache, E., J. (2005). Perceived growth and decline following breast cancer: A comparison to age-matched controls 5-years later. *Psychooncology*, 14, 1018-1029. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.914>
- Topkaya, N. (2014). Psikolojik yardım alma niyetini yordamada demografik, bireysel ve çevresel faktörler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29,74, 1-11.
- Tongar, K., Ulkuer, N., Geçer, E., Yıldırım, M., & Akgül, Ö. (2021). Covid-19 Pandemisi sürecinde annelerin iyimserlik seviyesini etkileyen faktörlerin incelenmesi: Türkiye örneği. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 405-418. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/diclesosbed/issue/65582/960368>
- Urcuyo, K. R., Boyers, A. E., Carver C. S., & Antoni, M. H. (2005). Finding benefit in breast cancer: Relations with personality, coping, and concurrent well-being. *Psychology and Health*, 20, 175–192. <http://dx.doi.org/10.1080/08870440512331317634>.
- Wagner, B., Knaevelsrud, C., & Maercker, A. (2007). Post-Traumatic Growth and Optimism as Outcomes of an Internet-Based Intervention for Complicated Grief. *Cognitive Behaviour Therapy* 36,3, 156–161. <https://dx.doi.org/10.1080/16506070701339713>
- Weiss, D., & Marmar, C. (1997). The impact of event scale-revised. Wilson J., & Keane T. (Eds.). In *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press.

- 202 S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık ve H. Epli/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 180-202, 2022
- Yanez, B., R., Stanton, A., L., Hoyt, M., A., Tennen ,H., & Lechner S. (2011). Understanding perceptions of benefit following adversity: How do distinct assessments of growth relate to coping and adjustment to stressful events? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 30,7, 699-721. <https://dx.doi.org/10.1521/jscp.2011.30.7.699>
- Yazıcı Çelebi, G., Kaya, F., & Yılmaz, M. (2021). Covid 19 pandemisi sürecinde mizahla başa çıkma ile sağlık anksiyetesi arasındaki ilişki: iyimserliğin aracı rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40, 24-48. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/62244/887432>
- Yeşildal, M., & Reyhanlıoğlu, E. (2020). *Salgın psikolojisi*. İstanbul: Destek Yayınları.
- Yılmaz, M. (2014). *Growth through traumatic loss: The effect of grief related factors, coping and personality on posttraumatic growth*. Unpublished master thesis, Bilgi Üniversitesi, İstanbul.
- Yurtsever, A. O. (2018). *Akciğer kanseri hastalarında travma sonrası gelişim, tekrarlayıcı düşünme örüntüleri, algılanan sosyal destek ve belirsizliğe karşı tahammülsüzlük belirtileri arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Post-traumatic growth in clinical psychology: a critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26, 626–653. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.008>
- Zoellner, T., Rabe, S., Karl, A., & Maercker A. (2008). Posttraumatic growth in accident survivors: openness and optimism as predictors of its constructive or illusory sides. *Journal of Clinical Psychology*, 64,3, 245–263. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20441>
- Zwahlen, D., Hagenbuch, N., Carley, M.I., Jenewein, J., & Buchi, S. (2010). Posttraumatic growth in cancer patients and partners--effects of role, gender and the dyad on couples' posttraumatic growth experience. *Psycho-oncology*, 19,1, 12–20. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.1486>



The Impact of Event and Optimism as the Predictors of Post-Traumatic Growth

Seher Balcı Çelik* Nurdan Doğru Çabuker** Meryem Vural Batık*** Hatice Epli****

• Received: 15.06.2022 • Accepted: 24.01.2022 • Online First: 24.01.2022

Abstract

During the COVID pandemic, online education in universities in Turkey and many countries continued. During this period, it was curious how many preservice teachers were affected by the pandemic, which is considered a traumatic experience. This study aimed to examine the predictive effects of the COVID pandemic and optimism on post-traumatic growth in preservice teachers. The study group consisted of 801 preservice teachers studying at Ondokuz Mayıs University who were reached through the convenience sampling method. Impact of Event Scale, The Posttraumatic Growth Inventory, and Optimism Scale were used as data collection tools. Pearson Moments Correlation analysis showed that post-traumatic growth was positively correlated with the impact of event and optimism, while optimism was negatively correlated with the impact of event. According to hierarchical regression analysis results, it was found that optimism and impact of event predicted post-traumatic growth significantly and explained 31% of post-traumatic growth. According to one-way MANOVA results, it was found that female preservice teachers were significantly more affected by the COVID pandemic when compared with male preservice teachers, and female preservice teachers had significantly higher post-traumatic growth levels than males. According to two-way MANOVA results, it was found that preservice teachers who received online psychological support during the COVID pandemic were more affected by the event, and they had lower optimism levels. It was also found that preservice teachers who turned to spirituality had lower impact of event levels and higher post-traumatic growth and optimism levels.

Keywords: COVID, the impact of an event, post-traumatic growth, optimism, preservice teacher.

Cited:

Balcı Çelik, S., Doğru Çabuker, N., Vural Batık M., & Epli, H. (2022). The impact of events and optimism as the predictors of post-traumatic growth. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202. doi:10.9779.pauefd.952783

* 1 Prof. Ph.D., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, sbalci@omu.edu.tr- 0000-0001-9506-6528

** Ph.D., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, nurdan.cabuker@omu.edu.tr- 0000-0001-7976-8829

*** Assoc. Prof. Ph.D., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Special Education, meryem.vural@omu.edu.tr- 0000-0002-7836-7289

**** Assist. Prof. Ph.D., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, hatice.epli@omu.edu.tr- 0000-0001-9122-1922

Introduction

COVID outbreak that occurred in China in December 2019 affected the whole world within weeks. On March 11, 2019, with the first case in Turkey, several measures were taken to fight the outbreak in our country, as in the whole world. Schools at all levels started online education, and social areas with many people, such as shopping malls, movie theatres, and restaurants, were shut. Flexible and rotational working was started in private and official workplaces, and curfews were introduced. One of the groups most affected by the new regulations within the context of measures taken was university students. The rapid spread of the disease, isolation measures, transition to online education at universities (Cao et al., 2020), and insufficiencies in the online education system (Karadağ & Yücel, 2020) negatively affected students' mental health. Considering the developmental period and developmental tasks of higher education students continuing their university education, it is said that they are one of the groups most affected by the measures taken and the new regulations introduced.

The possibility of loss deriving from the pandemic, the sudden changes in social life (Yeşildal & Reyhanlıoğlu, 2020), the emergence of a threat to physical or vital integrity, death or threat of death (Ezerbolat & Özpolat, 2016), events such as natural disasters, exposure to sexual harassment or rape, being diagnosed with a terminal illness, terrorist attacks, epidemics, accidents, and the loss of a loved one (Altan, 2013; Bellur, 2015; Yeşildal & Reyhanlıoğlu, 2020) are defined as trauma. Throughout the COVID pandemic, the anxiety individuals feel for themselves and their loved ones, the uncertainty about the course and treatment of the disease, not being able to visit the relatives infected with the virus, or not being able to share the pain of relatives who experience a loss also cause trauma (Yeşildal & Reyhanlıoğlu, 2020). However, traumas can positively and negatively affect individuals' lives (Arıkan, 2007).

Positive changes that occur in individuals following negative life events are expressed as post-traumatic growth (Tedeschi & Calhoun, 2004). Although traumatic events cause individuals to undergo negative experiences, they expand their perspectives about life and enable them to realize their personal and social resources (Park & Fenster, 2004). The areas in which post-traumatic growth is experienced can occur at different levels for everyone. Post-traumatic growth occurs in three areas: self-perception, relationships, and the life philosophy (Güven, 2010; Tedeschi, Park & Calhoun, 1998). Post-traumatic individuals emerge as individuals who understand the value of life by gaining awareness of their

182S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022

mortality, vulnerability, and strong aspects. The self-awareness they gain strengthens their feelings of sensitivity, empathy, and compassion against others (Tedeschi et al., 1998). There is an increase in the effort and the tendency to help their existing relationships (Haselden, 2014). Following trauma, individuals question the value of life, there may occur changes in their priorities, and they may feel grateful for the things they were not previously aware of (Tedeschi et al., 1998). Tarım (2019) stated that realizing the value of life, positive transformations in relationships, high endurance, internal transitions, and turning loss into opportunity were factors that provided post-traumatic growth. Individuals who have high post-traumatic growth levels feel the power to overcome life problems they face, and they can cope with trauma more easily by focusing on the positive sides of trauma since they have coping skills (Özçetin-Üzar & Hiçdurmaz, 2017). Therefore, it is thought that post-traumatic growth can act as a catalyst in reducing the negative effects of the COVID pandemic by improving the coping skills of individuals.

A study has stated that post-traumatic growth is associated with the perception of consistency, psychological resilience, and optimism (Tedeschi & Calhoun, 2004). The concept of optimism, associated with post-traumatic growth, is a self-reported general expectation that good things happen more often than bad things (Zoellner & Maercker, 2006). The relationships between optimism and trauma have been examined in individual groups who have experienced various difficulties. In their study, Benight and Bandura (2004) found that individuals who perceive that they may cope with trauma look at life more positively and expect good things to happen in their lives since they can control their environment. In addition, Broekhof et al. (2015) found evidence that a person's tendency to optimism can be attributed to specific environmental factors and that optimism is inversely correlated with all sub-types of childhood traumas. In addition, they stated that there is an association between positive mood and optimism, and optimism provides positive mood, high morale, persistence, overcoming negative traumatic symptoms, and effective problem-solving. Optimistic people generally explain the reasons of events they experience and use these explanations as a step to growth from distress (Fredrickson, 2001; Peterson & Steen, 2012).

Optimism, which is defined as the tendency to expect good results in life (Urcuyo, Boyers, Carver & Antoni, 2005), is the state of an individual's expecting positive situations rather than negative results in life regardless of the situations and conditions experienced. It is stated that optimism has a critical significance for positive feelings, morale, academic

achievement, effective problem solving, and long healthy life, and that is evaluated as an important way to get rid of traumas. Contrary to optimism, which is considered a feature of adapting to life, pessimism is evaluated as a mental inadequacy (Daco, 1989). It has been accepted that pessimism reflects social inadequacy, passivity, illnesses, failure, and depression (Peterson, 2000; Seligman, 1998). Optimistic individuals who strongly expect that everything in life will be fine despite difficulties and obstacles (Goleman, 2000) can prevent negative thoughts and logically review negative thoughts. They also feel comfortable and peaceful and look to the future with confidence. Tendency to optimism is a cognitive process acquired later (Scheier & Carver, 1985).

There are two types of optimism: the first is optimism considered as a characteristic (dispositional optimism), and the second one is situational optimism. Individuals with dispositional optimism focus more on positive events while evaluating life events. Individuals with situational optimism expect good things to happen (Seligman, 1998). Individuals interact with countless events, cases, and people throughout their lives. Life events and people they interact with make positive or negative contributions to individuals' lives. Optimism has an important impact on individuals' coping with trauma. Susan Nolen-Hoeksema (2000) stated that optimists who have lost their relatives tend to re-evaluate the loss positively to cope with the pain and solve the problem by taking social support. Optimistic individuals interpret trauma as a wake-up call to define the priorities in their lives. They realize the fragility of life and live in the present more. They become more tolerant of others and realize the strengths they did not know they had (Carr, 2016). Due to the uncertainty created by the COVID pandemic, it is thought that addressing the variables that have a protective function for a pandemic will be important for individuals and community health care.

The common theme in the results of studies in the literature is the growth that occurs in individuals after experiencing traumatic events. This brings to mind that optimism can serve a supportive function for creating meaning in life and positive growth in the face of stressful experiences. Therefore, this study aims to determine how the positive feelings preservice teachers experienced through optimism from the negative events during the COVID pandemic explain post-traumatic growth. It is thought that the results found in the study will contribute to the consideration of optimism as a coping strategy for post-traumatic growth in the process of regulating the psychological effects of the COVID pandemic, which

is a trauma that affects very large masses. In the light of all information, the questions of this study are:

1. Is there a significant relationship between the impact of the event (COVID), optimism, and post-traumatic growth?
2. Do the event's impact (COVID) and optimism significantly predict post-traumatic growth?
3. Do the impact of the event (COVID), post-traumatic growth, and optimism differ significantly in terms of gender, getting online psychological support, and the state of turning to spirituality?

Method

This study was carried out with teacher candidates studying at the education faculty of Ondokuz Mayıs University in 2020. The study was designed by using a correlational survey model. This study examined the correlations between the impact of the COVID pandemic, post-traumatic growth, and optimism. This research was conducted with the permission of Ondokuz Mayıs University Social and Human Sciences Ethics Committee, with the decision dated 29/05/2020 and numbered 2020/307.

Participants

The study group consisted of 801 university students studying at Ondokuz Mayıs University and was reached through the convenience sampling method. All the students studying in the Faculty of Education were sent an online survey during the distance education process. The preservice teachers who volunteered participated in the study.

In this study, 74.5% of the preservice teachers were female (n=597), and 25.5% were male (n=204). 52.2% of the participants lived in a city, 33% lived in a town and 14.9% lived in a village. It was found that six preservice teachers were diagnosed with COVID, while a relative of 15.1% were diagnosed with COVID. The participants' ages ranged between 17 and 27 and the average age was 21.79.

Data Collection Tools

The data in the study were collected with the "Impact of Event Scale, Posttraumatic Growth Inventory, Optimism Scale and Information Collection Form".

Impact of event scale (IOS)

The scale was developed by Horowitz, Wilner, and Alvarez (1979) and revised by Weiss and Marmar (1997) and Creamer, Bell, and Failla (2003). The revised form was adapted into Turkish by Çorapçioğlu, Yargıç, Geyran, and Kocabaşoğlu (2006) and aims to measure to what extent difficulties encountered after a stressful and traumatic experience make individuals' lives difficult. The purpose of the scale in this study is to measure the traumatic impact the COVID pandemic may cause on preservice teachers, the level of this traumatic impact, and its relationship with the other variables. The scale consists of three sub-dimensions as "intrusion, avoidance and hyperarousal" and 22 items. In the scale with a 5-Likert type scoring, the items are scored between "0= not at all 4= extremely". The lowest score one can get from the scale is 0, while the highest is 88. A high score from the scale shows that impact of event is high. Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale is .94 (Çorapçioğlu et al., 2006). In the present study, Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated as .91.

Post-traumatic growth inventory (PTGI)

The scale developed by Tedeschi and Calhoun (1996) was adapted into Turkish by Kağan, Güleç, Boysan, and Çavuş (2012). It is used to find out to what extent traumatic experiences in individuals' lives lead to positive changes in their lives. The inventory includes three sub-dimensions as "changes in perceptions of self, changes in the philosophy of life and changes in relationships with others" and a total of 21 items. In the scale with a 6-Likert type scoring, the items are scored between "0= not at all and 5= to a very great degree". The lowest score one can get from the scale is 0, while the highest score is 105. A high score from the scale shows that post-traumatic growth is high. Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale is .92. Test-retest correlation coefficient is .83 (Kağan et al., 2012). In the present study, Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated as .95.

Optimism scale (OS)

The scale, which was developed by Balcı and Yılmaz (2002) in Turkish culture, measures individuals' optimism levels. The scale has a single sub-dimension and includes 24 items. In the 4-Likert type scale, the items are scored between "1= not like me at all and 4= very much like me". The lowest score one can get from the scale is 24, while the highest score is 96. A high score from the scale shows high level of optimism. Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale is .96, while test-retest correlation coefficient is .61 (Balcı and Yılmaz, 2002). In the present study, Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated as .93.

Information collection form

The researchers prepared the form included questions regarding information about the participants' age, gender, department, place of residence, status of getting diagnosed with COVID, and participation in distance education.

Data Collection

First, the required permissions were taken from the Social and Human Sciences Ethics Committee. The links of the measurement instruments prepared via Google forms were sent to all preservice teachers who participated in distance education. The preservice teachers who volunteered to participate in the study filled in the survey forms online. It took approximately 15 minutes to answer the survey form.

Data Analysis

First, Mahalanobis distance was measured, and the outliers were determined. According to this, three outliers were found and the analyses were made on 801 data by excluding these three data. Normality, linearity, and covariance assumptions were tested for multivariate analyses to be performed. Kurtosis and skewness values were calculated respectively as .17 and .62 for the impact of events, as -.76 and -.01 for post-traumatic growth, and as .03 and -.65 for optimism. Scatter diagrams of all univariate combinations were examined, and it was found that all of the scatters were elliptical or close to elliptical. When the residual graphs of the variables were examined, it was found that the variables gathered around a linear axis and linearity assumption was met. It was found as a result of Box's M test that the assumption of homogeneity of variances was met (Box's $M=43.73$, $p=.058$). In the light of all this data, it was found that all assumptions were met for multivariate analyses. In data analysis, Pearson moments correlation analysis, hierarchical regression, one-way MANOVA and two-way MANOVA were conducted.

Results

Table 1 shows preservice teachers' impact of the event (COVID pandemic), post-traumatic growth and optimism mean scores, and standard deviation values. There is a weak positive correlation between the impact of the event and post-traumatic growth ($r=.09$, $p<.01$); a weak negative correlation between the impact of event and optimism ($r=-.31$, $p<.01$) and a moderate positive correlation between post-traumatic growth and optimism ($r=.49$, $p<.01$).

Table 1. Correlation coefficients, means and standard deviation values

<i>Variables</i>	M	Sd	1	2	3
Impact of event (1)	31.71	16.62	-	-.31*	.09*
Optimism (2)	49.89	23.90	-	-	.49*
Post-traumatic growth (3)	70.89	14.65			

* $p < .01$ **Regression analysis**

Hierarchical regression analysis was performed to determine the variables that predict post-traumatic growth in preservice teachers (Table 2). According to the results, it was found that the variables of optimism ($t=18.62$, $p<.001$) and impact of the event ($t=8.69$, $p<.001$) significantly predicted post-traumatic growth. Optimism predicted 24% of posttraumatic growth ($R^2=.24$, $F_{\text{change}}(1, 799) = 257.08$, $p=.000$). In addition, the effect of the event contributes 6% to the total variance ($\Delta R^2=.06$, $F_{\text{change}}(1, 798) = 75.64$, $p=.000$). According to β values of the variables, “optimism” in the first place and “impact of the event” in the second place significantly predicted post-traumatic growth. In other words, 24% of post-traumatic growth was explained by optimism and 6% by the impact of the event; these two variables predicted 31% of post-traumatic growth in preservice teachers ($R^2=.31$, $F_{(2, 798)} = 178.37$, $p=.000$).

Table 2. Hierarchical regression analysis results

	Predictive variable	Reg. coef.	Std. error	β	t	R	R²	F
1	Fixed	-7.21	3.63	-	-1.98*	.49	.55	257.08
	Optimism	.80	.05	.49	16.0**			
2	Fixed	-28.98	4.28	-	6.76**	.55	.31	178.37
	Optimism	.94	.05	.57	18.62**			
	Impact of event	.39	.04	.27	8.69**			

$R = .56$, $R^2 = .31$, $F_{(2, 798)} = 178.37$, $p = .000$
* $p < .05$, ** $p < .000$

Multivariate Variance Analysis

According to the One-Way MANOVA result (Table 3), which was conducted to determine the effect of the event (COVID epidemic), post-traumatic growth, and the differentiation of optimism by gender, the main effect of gender on the effect of the event, post-traumatic growth and optimism scores was found to be significant ($\lambda = .97$, $F(3, 797)=6.48$, $p<.001$). Preservice teachers' mean impact of event (COVID-19 pandemic) scores differed significantly between females and males [$F_{(1, 799)}=9.94$, $p<.01$]. According to these results, it can be said that females are significantly more affected by the COVID-19 pandemic than males. It was also found that post-traumatic growth mean scores of preservice teachers differed significantly in terms of gender [$F_{(1, 799)}=12.03$, $p<.01$], and females had significantly higher post-traumatic growth levels than males. Although females' post-traumatic growth levels are significantly higher than males', their partial meta-square values ($\eta^2 = .024$) showed a very low effect. Optimism levels of preservice teachers were not found to differ significantly in terms of gender [$F_{(1, 799)}=.97$, $p>.05$].

Table 3. *One-way MANOVA results*

Variable	Source	n	M	Sd	df	F	Partial η^2
Impact of event	Female	597	32.74	16.63	1	8.94*	.011
	Male	204	28.73	16.24			
Optimism	Female	597	71.26	14.56	1	.97	.001
	Male	204	70.09	14.91			
Posttraumatic growth	Female	597	51.59	23.68	1	12.03*	.015
	Male	204	44.92	23.89			

(Wilk's Lambda (λ) = .97, Partial $\eta^2 = .024$, $F(3, 797) = 6.48$, $p = .000$)

* $p < .01$, ** $p < .001$

According to the results of the Two-Way MANOVA (Table 4), which was conducted to determine the effect of the event (COVID epidemic), post-traumatic growth, and the

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022 189
 differentiation status of optimism according to online psychological support and orientation to spirituality (Table 4), the status of receiving online psychological support and orientation to spirituality; it is understood that there is no common effect on the effect of the event, post-traumatic growth and optimism ($\lambda =.99$, Partial $\eta^2 = .007$, $F_{(3, 795)}=1.89$, $p>.05$).

Table 4. *Two-way MANOVA results*

Independent variable	Source	Sum of squares	Sd	Mean of squares	F	Partial η^2
Impact of event	O.P.S. ⁽¹⁾	9914.84	1	9914.84	37.71**	.045
	T.S. ⁽²⁾	1121.76	1	1121.76	4.26*	.005
	O.P.S.* T.S.	1087.29	1	1087.29	4.13*	.005
	Error	209513.1	797	262.87		
	Total	1026575.0	801			
Optimism	O.P.S.	3031.32	1	3031.32	15.05**	.019
	T.S.	1143.64	1	1143.64	5.67*	.007
	O.P.S.* T.S.	72.47	1	72.47	.36	.000
	Error	160532.44	797	201.42		
	Total	4205383.0	801			
Posttraumatic growth	O.P.S.	435.49	1	435.49	.89	.001
	T.S.	9962.81	1	9962.81	20.5**	.025
	O.P.S.* T.S.	414.17	1	414.17	.85	.001
	Error	387274.89	797	485.91		
	Total	2451103.0	801			

($\lambda =.99$, Kısmi $\eta^2 = .007$, $F_{(3, 795)}=1.89$, $p=.12$)

* $p<.05$, ** $p<.001$, ⁽¹⁾O.P.S.= Online psychological support, ⁽²⁾T.S.= Turning to spirituality

The joint effect of receiving online psychological support and turning to spirituality on being affected by the event (COVID epidemic) is significant ($F_{(1, 797)}=4.13$, $p<.05$), and this effect is very small according to partial eta square values ($\eta^2 = .007$). Among the teacher candidates who receive online psychological support, the level of being affected by the event is lower than those who do not turn to spirituality. Among the teacher candidates who do not

receive online psychological support, the event's level does not differ between those who turn to spirituality and those who do not. Preservice teachers' impact of event (COVID pandemic) levels differ significantly in terms of getting online psychological support [$F_{(1, 797)}=37.71, p<.001$] and the state of turning to spirituality [$F_{(1, 797)}=4.26, p<.05$]. According to Bonferroni test results, the mean impact of event scores of preservice teachers getting online psychological support ($M=46.67, SD=2.5$) is significantly higher than those who are not ($M=30.86, SD=.59$). The mean impact of event scores of preservice teachers who turn to spirituality ($M=36.11, SD=1.86$) is significantly lower than those who do not ($M=41.43, SD=1.77$).

The joint effect of receiving online psychological support and turning to spirituality on post-traumatic growth does not seem to be significant ($F_{(1, 797)}=.85, p>.05, \eta^2= .001$). The post-traumatic growth levels of preservice teachers who turn to spirituality do not differ between those who receive online psychological support and those who do not. Whether they receive online psychological support or not, the post-traumatic growth scores of preservice teachers turning to spirituality are higher than other groups. The preservice teachers who do not receive online psychological support and do not turn to spirituality have lower post-traumatic growth levels. Although online psychological support and turning to spirituality do not commonly affect post-traumatic growth, turning to spirituality stands out as a more determinant variable. While the post-traumatic growth levels of preservice teachers do not differ significantly in terms of the state of getting online psychological support [$F_{(1, 797)}=.89, p>.05$]; they are found to differ significantly in terms of the state of turning to spirituality [$F_{(1, 797)}=20.5, p<.001$]. According to Bonferroni test results, mean post-traumatic growth levels of preservice teachers who turned to spirituality ($M=60.75, SD=2.54$) are significantly higher than those who do not ($M=44.91, SD=2.41$).

It was determined that the joint effect of receiving online psychological support and turning to spirituality on optimism is not significant ($F_{(1, 797)}=.36, p>.05, \eta^2= .000$). Among the preservice teachers who receive online psychological support or who do not, the optimism levels of those who turn to spirituality are higher than those who do not. In addition, the optimism levels of preservice teachers who both receive online psychological support and turn to spirituality are lower than those who do not receive online psychological support. Although online psychological support and turning to spirituality do not have a joint effect on optimism, it is seen that they have an independent effect on optimism. Optimism levels of preservice teachers are found to differ significantly in terms of their states of getting online

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022 191
psychological support [$F_{(1, 797)}=15.05$, $p<.001$] and turning to spirituality [$F_{(1, 797)}=5.67$, $p<.05$]. According to Bonferroni test results, mean optimism levels of preservice teachers who get online psychological support ($M=63.19$, $SD=2.19$) are significantly lower than those of preservice teachers who do not ($M=71.93$, $SD=.52$). Optimism levels of preservice teachers who turn to spirituality are significantly higher than those of preservice teachers who do not ($M=64.87$, $SD=1.55$).

In short, it can be said that preservice teachers who get online psychological support have higher impact of event (COVID pandemic) levels and lower optimism levels. It can be stated that preservice teachers who turn to spirituality during the pandemic have lower impact of event levels and higher post-traumatic growth and optimism levels.

Discussion

This study, which examines the effect of the event (COVID epidemic), post-traumatic growth and optimism in preservice teachers, shows that optimism and the effect of the event significantly predict post-traumatic growth. According to the effect size of the regression analysis results, it is found that the effect of the event and the predictive power of optimism on post-traumatic growth differ. Accordingly, when considered in terms of effect sizes; while optimism has the greatest effect, it is followed by the effect of the event. A positive beta value indicates that the relationship between them is linear. In other words, it reveals that as the scores of optimism and the effect of the event increase, the scores of post-traumatic growth also increase. The traumatic experience of the COVID epidemic that has occurred naturally and has spread over a wide period and the fact that it poses a threat to the lives of people worldwide may have been effective in getting this result. In other words, since sudden traumatic events have a more acute effect than deliberate and purposeful traumatic events, its severity may have become of secondary importance. Both past and current research results reveal that optimism can be considered as a coping strategy and that optimism can be effective in the development of post-traumatic growth in the process of transforming the results of the COVID epidemic into positive, which is a mass trauma that threatens the individual's life, and that is uncontrollable.

Many studies in the literature show parallelism with the findings of this study on post-traumatic growth and optimism (Bozo, Gündoğdu & Büyükaşık-Çolak, 2009; Britton, LaLonde, Oshio & Taku, 2019, Helgeson, Reynolds & Tomich, 2006; Kraman & Tarım, 2018; Maercker, 2010; Prati & Pietranton, 2009). Similarly, Tedeschi and Calhoun (2004) found a positive correlation between optimism and post-traumatic growth scores, and they

emphasized the effects of both the concepts of optimism and post-traumatic growth on cognitive processes. In other words, they reported that optimistic individuals could focus their attention on their resources that play an important role in coping and getting away from uncontrollable or unsolvable problems. In another similar study dealing with the relationship between psychological well-being and post-traumatic growth in a population affected by a natural disaster, it has been seen that optimism has an important function in minimizing the effects of disaster (Garcia Martinez, Reyes & Solar, 2014). Acquaye (2016), in his study investigating the relationship between optimism, post-traumatic growth, and religious commitment in Liberian refugees, has revealed a significant relationship between the impact of war-related events and post-traumatic stress disorder. Similarly, Zoellner, Rabe, Karl, and Maercker (2008) in their study investigating the effects of the severity of trauma and optimism on post-traumatic growth, have revealed the effects of different interactions between the severity of post-traumatic stress disorder and optimism and the mitigating role of post-traumatic growth on the severity of post-traumatic stress disorder.

There are also studies conducted using different variables related to the optimism levels of individuals during the pandemic process. Çelebi, Kaya, and Yılmaz (2021) stated that the effects of the COVID pandemic were felt in different areas and that they thought that one of the basic emotions in individuals in this process was anxiety. The study aimed to determine the relationship between coping with humor, health anxiety, and optimism and to explore the mediating role of optimism in the relationship between coping with humor and health anxiety. As a result of mediation analysis, it was found that optimism has a partial mediator role in the relationship between coping with humor and health anxiety. Tongar, Ülkür, Geçer, Yıldırım, and Akgül, (2021) examined the factors affecting the level of optimism of mothers with children aged 3-6 years during the COVID pandemic. Mothers' levels of optimism were affected by variables such as education, age, income, number of children, and working, but not by marital status. It was found that the level of optimism increased with the increase in marital satisfaction and happiness and decreased with the increase in the use of social media and the duration of watching television. Atar, Urgan, and Erdoğan (2020) in their studies aiming to determine the levels of optimism, pessimism, and life satisfaction in the first three months of the COVID epidemic, have found that the general optimism and life satisfaction levels are higher than the general pessimism level; the pessimism level of women is higher than men; the life satisfaction level of married

participants is higher than single participants, and the optimism and life satisfaction level of the white-collar working group is higher than the other participants.

The present study results show that individuals who use their coping skills effectively in the face of the COVID pandemic emerge from this process by getting stronger. In other words, it can be said that individuals who try to see this process with its positive aspects are more advantageous in transforming the effects of trauma into positive. Optimism has the feature of determining how to approach problems in life, deal with difficulties, and be affected by traumatic events. A personal trait such as optimism promotes post-traumatic growth through coping reactions that may also reinforce feelings for holding onto life. It can also be said that optimistic individuals tend to realize the positive changes about themselves and feel their post-traumatic success more. This, in turn, may have created a positive effect on growth after traumatic experiences.

According to another result of the study, the main effect of gender on optimism and post-traumatic growth was significant. It was found that when compared with men, women were both more affected by the COVID pandemic and had higher post-traumatic growth levels. On the other hand, the optimism levels of preservice teachers did not differ significantly in terms of gender. This result of the present study is similar to the results of other studies in the literature (Jin, Xu, & Liu, 2014; Zwahlen, Hagenbuch, Carley, Jenewein & Buchi, 2006). In a study which examined the negative and positive psychological effects that occurred after the attack on June 28, 2016, at Atatürk Airport on private security staff, Şahne (2018) concluded that female security officers had higher traumatic growth scores than male security officers and gender predicted post-traumatic growth significantly and moderately. Gender role stereotypes can explain the results of the present study. Gender role stereotypes are very effective in raising women and men to cope differently with the same stressors. In other words, the fact that women are encouraged to seek support or give support to others to cope with stressors may have been effective in this result.

On the other hand, unlike women, men's using a coping method such as emotional support during this process may be associated with weakness. For this reason, men's direct action-based coping acts are a social expectation. Understanding the mechanisms about how women and men can provide growth after traumatic experiences will provide them support with turning this process into positive. Addressing the variables that can play a mediating role in this issue, that is, determining the variables that will be the source of post-traumatic

development of women and men separately will serve as a powerful catalyst that can be used to turn the negative effects of this process into positive.

As a result of the study, it was remarkable that preservice teachers who received online psychological support had a higher impact of event scores and lower post-traumatic and optimism levels. It would be misleading to interpret this result as preservice teachers being negatively affected by the psychological support. It is thought that individuals who are more negatively affected by this pandemic process resort to online psychological support more. Topkaya (2014) stated that increase in psychological distress increased the intention to receive psychological support and psychological distress level was an important variable that played a role in the intention to get psychological support.

According to another important result of the study, it was found that during the pandemic process, preservice teachers who turned to spirituality had the lower impact of event levels and higher post-traumatic growth and optimism levels;. In comparison, preservice teachers who got online psychological support had a higher impact of event levels and lower post-traumatic growth and optimism levels, and preservice teachers who got online psychological support had a higher impact of event levels. Similarly, Acquaye (2017) showed that in religious refugees with a high level of optimism, post-traumatic growth was high. Buxton (2011) showed that devotion to religion, optimism, and psychosocial intervention increased post-traumatic growth. Post-traumatic social support and spirituality are evaluated as an important factor in showing post-traumatic growth of individuals (Arici Özcan & Arslan, 2020; Tedeschi et al., 1998; Yılmaz, 2014; Yurtsever, 2018). The present study shows the protective function of turning to spirituality during the COVID pandemic and its positive effect on post-traumatic growth. This result of our study is very important in showing the necessity of supporting the spiritual aspect of humans in suppressing their worries to maintain their material presence. The trauma caused by the COVID pandemic causes people to question the value of life and create new values that prioritize the holiness of life. During an epidemic that poses a high risk to the continuity of life, people on the one hand, face the facts of the epidemic and, on the other hand, aim to protect from the negative effects of the pandemic process with spiritual rituals. Considering the duration and effects of the pandemic, it can be predicted that the fear of death can significantly increase the levels of turning to religious beliefs. In addition to the emergence of religious life rituals as a coping strategy, such a pandemic process which threatens the continuity of life and causes the fear of death in individuals can also lead to awareness of the transition from a world

order where materials are prioritized in the long term to a world where nature, environment and human values are prioritized.

Limitations and Recommendations

The most important limitation of the study is that the data includes cross-sectional results; in other words, it does not include longitudinal results. Since the COVID pandemic is a traumatic experience that is experienced over a long period, longitudinal studies are needed to understand its effects on post-traumatic growth in time. Another limitation of the study is the fact that there is no information about whether the participants experienced any loss during this process. In addition, this study was conducted with students studying only in the faculty of education. It will be important to repeat the study results in individuals with different sample groups and different age groups in terms of generalizability. The study's strength is that it is the first study that includes a level of impact from trauma-related with COVID pandemic, post-traumatic growth, and optimism together, and it is fundamental in terms of showing the possible effects of the COVID trauma process.

Considering both the past and the future of the COVID pandemic, continuous exposure of individuals to high levels of health threats may threaten their future physical and mental health. For this reason, there is a need to investigate the effects of psychoeducation studies and studies that show the relationship between the effects of such a long-term trauma, post-traumatic growth, and optimism. This is because of the post-traumatic growth experienced, the way individuals handle this process positively or negatively affects their levels of being influenced by the process. Handling the COVID pandemic in a pessimistic way may cause preservice teachers to experience desperation and thus to lose their strength to fight the existing situation. On the other hand, they can reinforce their strength to fight when they optimistically handle this process. The present study shows that traumatic events can also be a source for individuals to develop their optimistic thinking skills in negative situations. Based on this, employees in the field should focus not only on negative results but also on positive changes. It is important to consider the possibility that these positive changes will lead individuals to recover more quickly from the effects of the trauma in question. Therefore, it is thought that the results of the current study will contribute to the process of developing effective intervention strategies with both group counseling and individual counseling. Considering the effect of skills such as sharing experiences with others, having a positive perspective, optimism, realizing social support resources, and being able to use these resources effectively on developing post-traumatic growth; psychological

196S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022
support programs including these skills will help provide post-traumatic growth (Bonanno, Westphal & Mancini, 2011; Moreno & Stanton 2013; Tomich, Helgenson & Nowak Vache, 2005; Yanez et al., 2011). For this reason, it is recommended to prepare psychological support programs to increase the post-traumatic growth and optimism levels of individuals and to reduce the negative effects of the COVID pandemic process.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Ondokuz Mayıs University Social and Human Sciences Ethics Committee, with the decision dated 29/052020 and numbered 2020/307.*

Conflict Interest: *There is no potential conflict of interest in this study.*

Authors Contributions: *All authors contributed equally.*

References

- Acquaye, H.E. (2016). *The relationship among post-traumatic growth, religious commitment, and optimism in adult liberian former refugees and internally displaced persons traumatized by war-related events*. Electronic Theses and Dissertations, 2004-2019, 5071.
- Acquaye, H.E. (2017). PTSD, optimism, religious commitment, and growth as post-trauma trajectories: A structural equation modeling of former refugees. *The Professional Counselor*, 7,4, 330–348. <http://dx.doi.org/10.15241/hea.7.4.330>.
- Altan, C. (2013). *Üniversite öğrencilerinde travma sonrası gelişimi etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Unpublished master thesis, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Arıcı Özcan, N., & Kaya, M. (2019). Travmatik yas sorununda aile dayanıklılığı programı'nın kadınların travma sonrası stres, yas ve aile dayanıklılığı düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44,197, 121-138. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7663>
- Arıkan, G. (2007). *Prevalence of traumatic events and determinants of posttraumatic growth in university students*. Unpublished master thesis, Ortadoğu Techinal University, Ankara.
- Balcı, S., & Yılmaz, M. (2002). İyimselik ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 54-60.

- S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022 197
- Bellur, Z. (2015). *Meme kanseri hastalarında çevresel, bireysel ve olaya dair faktörlerin travma sonrası gelişim ile ilişkisi*. Unpublished master thesis, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Benight, C.C., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of post-traumatic recovery: The role of perceived self-efficacy. *Behavior Research and Therapy*, 42, 1129–1148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.08.008>
- Bonanno, G.A., Westphal, M., & Mancini, A.D. (2011) Resilience to loss and potential trauma. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 1, 1-25.
- Bozo, Ö., Gündoğdu, E., & Büyükaşık- Çolak, C. (2009). The moderating role of different sources of perceived social support on the dispositional optimism– post-traumatic growth relationship in postoperative breast cancer patients. *Journal of Health Psychology*. 14, 7, 1009–1020. <http://dx.doi.org/10.1177/1359105309342295>
- Britton, M., LaLonde, L., Oshio, A., & Taku, K. (2019). Relationships among optimism, pessimism, and post-traumatic growth in the US and Japan: Focusing on varying patterns of perceived stressfulness. *Personality and Individual Differences*, 151, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2019.109513>
- Broekhof, R., Rius-Ottenheim, N., Spinhoven, P., van der Mast, R.C., Penninx, B.W., Zitman, F.G., & Giltay, E.J. (2015). Long-lasting effects of affective disorders and childhood trauma on dispositional optimism. *Journal of Affective Disorders*, 175, 351–358. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.022>
- Buxton A. (2011). *Post-traumatic growth in survivors of breast cancer: The role of dispositional optimism, coping strategies, and psychosocial interventions*. Unpublished doctoral thesis, University of Toronto, Toronto.
- Carr, A. (2016). *Pozitif psikoloji*. (Çev. Ü. Şendilek). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., et al. (2020). The psychological impact of the COVID epidemic on college students in China. *Psychiatry Research* 287,112934, 1-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the impact of event scale—revised. *Behaviour research and therapy*, 41,12, 1489-1496. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2003.07.010>

- 198S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022
- Çorapçioğlu, A., Yargıç, İ., Geyran, P., & Kocabaşoğlu, N. (2006). Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği. *New Symposium Journal*, 44,1, 14-22. <http://dx.doi.org>
- Daco, P (1989). *Çağdaş psikolojinin olağanüstü başarıları*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Ezerbolat, M., & Özpolat, A. (2016). Travma sonrası büyüme: Travmaya iyi yanından bakmak. *Kriz Dergisi*, 24,1, 1-10. http://dx.doi.org/10.1501/Kriz_0000000353
- Fredrickson, B.L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226. <http://dx.doi.org/10.1080/10615806.2013.784278>
- Garcia Martinez, F.E., Reyes, A.R., & Solar, F.C. (2014). Severity of trauma, optimism, posttraumatic growth and well-being in survivors of a natural disaster. *Universitas Psychologica*, 13 (2), 575-584. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.stop>
- Goleman, D. (2000). *Duygusal Zeka*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Güven, K. (2010). *Marmara depremini yaşayan yetişkinlerin algıladıkları sosyal destek düzeyleri ile travma sonrası gelişim ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Unpublished master thesis, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Haselden, M. (2014). *Üniversite öğrencilerinde travma sonrası büyümeyi yordayan çeşitli değişkenlerin Türk ve Amerikan kültürlerinde incelenmesi: Bir model önerisi*. Unpublished doctoral thesis, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Helgeson, V.S., Reynolds, K.A., & Tomich, P.L. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 5, 797–816. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.797>
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 3, 209-218. <http://dx.doi.org/10.1097/00006842-197905000-00004>
- Kağan, M., Güleç, M., Boysan, M., & Çavuş, H. (2012). Hierarchical factor structure of the Turkish version of the Posttraumatic Growth Inventory in a normal population. *TAF Preventive Medicine*, 11, 5, 617-624. <http://dx.doi.org/10.5455/pmb.1-1323620200>
- Karadağ, E., & Yücel, C. (2020). Yeni tip Koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: Lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022 199
çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10,2, 181–192.
<http://dx.doi.org/10.2399/yod.20.730688>

Karaman, Ö., & Tarım, B (2018) Travma sonrası büyüme, sosyal problem çözme ve iyimserlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 20, 190-198.

Knaevelsrud, C., Liedl, A., & Maercker, A. (2010). Post-traumatic growth, optimism and openness as outcomes of a cognitive-behavioural intervention for post-traumatic stress reactions. *Journal of Health Psychology*, 15, 7, 1030–1038.
<http://dx.doi.org/10.1177/1359105309360073>

Moreno, P.I., & Stanton, A.L. (2013). Personal growth during the experience of advanced cancer a systematic review. *Cancer Journal*, 19,5, 421-430. <https://dx.doi.org/10.1097/PPO.0b013e3182a5bbe7>

Özçetin-Üzar, Y.D., & Hiçdurmaz, D. (2017). Post-traumatic growth and resilience in cancer experience. *Current Approaches to Psychiatry*, 9, 4, 2017, 388- 397.
<https://dx.doi.org/10.18863/pgy.290285>

Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 3, 504-511.

Park, C., & Fenster, J. (2004). Stress related growth: predictors of occurrence and correlates with psychological adjustment. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23,2, 195-215. <https://dx.doi.org/10.1521/jscp.23.2.195.31019>

Peterson. C. (2000). The future of optimism. *American Psychologist*, 55, 1, 44-45.
<https://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.44>

Peterson, C., & Steen, T. A. (2012). Optimistic explanatory style. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (2nd ed., pp. 313–321). New York, NY: Oxford University Press.

Prati, G., & Pietrantonu, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to post-traumatic growth: A meta-analysis. *Journal of Loss and Trauma*, 14, 3, 64–388.

Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219–247. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.219>

Seligman, M. E. P (1998). *Learned Optimism*, Pocked Boks, New York.

Şahne, M. E. (2018). *Atatürk havalimanı saldırısından 6 ay sonra personelde görülen travmatik stres belirtileri ve travma sonrası büyüme ile ilişkili faktörler*. Unpublished master thesis, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

Tarım, B. (2019). *Yas yaşatısında travma sonrası büyüme*. Unpublished master thesis Ordu Üniversitesi, Ordu.

Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Trauma Stress*, 9, 455-471. <https://dx.doi.org/10.1007/BF02103658>

Tedeschi, R. G., Park, C. L., & Calhoun, L. G. (1998). Post-traumatic Growth: Conceptual Issues. R. G. Tedeschi, C. L. Park, & L. G. Calhoun içinde, *Post-traumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis* (s. 1-23). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Tedeschi, R., & Calhoun, L. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15,1, 1-18. https://dx.doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01

Tomich, P.,L, Helgenson, V.,S. & Nowak Vache, E., J. (2005). Perceived growth and decline following breast cancer: A comparison to age-matched controls 5-years later. *Psychooncology*, 14, 1018-1029. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.914>

Topkaya, N. (2014). Psikolojik yardım alma niyetini yordamada demografik, bireysel ve çevresel faktörler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29,74, 1-11.

Tongar, K., Ulkuer, N., Geçer, E., Yıldırım, M., & Akgül, Ö. (2021). Covid-19 Pandemisi sürecinde annelerin iyimserlik seviyesini etkileyen faktörlerin incelenmesi: Türkiye örneği. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 405-418. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/diclesosbed/issue/65582/960368>

Urcuyo, K. R., Boyers, A. E., Carver C. S., & Antoni, M. H. (2005). Finding benefit in breast cancer: Relations with personality, coping, and concurrent well-being. *Psychology and Health*, 20, 175–192. <http://dx.doi.org/10.1080/08870440512331317634>.

Wagner, B., Knaevelsrud, C., & Maercker, A. (2007). Post-Traumatic Growth and Optimism as Outcomes of an Internet-Based Intervention for Complicated Grief.

S. B. Çelik, N. D. Çabuker, M. V. Batık & H. Epli / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 180-202, 2022 201
Cognitive Behaviour Therapy 36,3, 156–161.
<https://dx.doi.org/10.1080/16506070701339713>

Weiss, D., & Marmar, C. (1997). The impact of event scale-revised. Wilson J., & Keane T. (Eds.). In *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press.

Yanez, B., R., Stanton, A., L., Hoyt, M., A., Tennen ,H., & Lechner S. (2011). Understanding perceptions of benefit following adversity: How do distinct assessments of growth relate to coping and adjustment to stressful events? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 30,7, 699-721. <https://dx.doi.org/10.1521/jscp.2011.30.7.699>

Yazıcı Çelebi, G., Kaya, F., & Yılmaz, M. (2021). Covid 19 pandemisi sürecinde mizahla başa çıkma ile sağlık anksiyetesi arasındaki ilişki: iyimserliğin aracı rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40, 24-48. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/62244/887432>

Yeşildal, M., & Reyhanlıoğlu, E. (2020). *Salgın psikolojisi*. İstanbul: Destek Yayınları.

Yılmaz, M. (2014). *Growth through traumatic loss: The effect of grief related factors, coping and personality on post-traumatic growth*. Unpublished master thesis, Bilgi Üniversitesi, İstanbul.

Yurtsever, A. O. (2018). *Akciğer kanseri hastalarında travma sonrası gelişim, tekrarlayıcı düşünme örüntüleri, algılanan sosyal destek ve belirsizliğe karşı tahammülsüzlük belirtileri arasındaki ilişkiler*. Unpublished master thesis, Ege Üniversitesi, İzmir.

Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Post-traumatic growth in clinical psychology: a critical review and introduction of a two component model. *Clinical Psychology Review*, 26, 626–653. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.008>

Zoellner, T., Rabe, S., Karl, A., & Maercker A. (2008). Post-traumatic growth in accident survivors: openness and optimism as predictors of its constructive or illusory sides. *Journal of Clinical Psychology*, 64(3), 245–263. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20441>

Zwahlen, D., Hagenbuch, N., Carley, M.I., Jenewein, J., & Buchi, S. (2010). Post-traumatic growth in cancer patients and partners--effects of role, gender and the dyad on couples' post-traumatic growth experience. *Psycho-oncology*, 19(1), 12–20. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.1486>



Özel Liselerin Rekabetçi Dünyasında Devlet Liselerini Yönetmek

Tamer SARI*

• **Geliş Tarihi:** 18.11.2021 • **Kabul Tarihi:** 30.01.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 30.01.2022

Öz

Eğitim kurumlarında ürün veya hizmette kaliteyi artırma fırsatı olarak kullanılması gereken rekabet eşit olmayan şartlarda yürütüldüğünde taraflardan birinin etkililiğini ve istekliliğini düşürebilir. Yapılan yasal düzenlemelerle artan özel liselerin rekabetçi yaklaşımları karşısında devlet liseleri başarılı öğrencilerini kaybetmeye başlamıştır. Bu gerekçeyle, devlet liselerinin bu rekabette eşit şartlara sahip olmaları için güçlendirilmesi gereken yönlerin belirlenmesi önemlidir. Olgu bilim desenindeki bu nitel çalışmanın amacı özel ve devlet liselerinin müdürlerinin bakış açısından özel liselerin yarattıkları rekabetçi yaklaşımın devlet liselerine etkisini belirlemektir. Araştırma sonuçlarının rekabet ortamında devlet liselerinin güçlendirilmesi çalışmalarında politika belirleyiciler için katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın verileri bireysel görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır ve verilerin analiz aşamasında içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular devlet lisesi müdürlerinin müfredat esnekliği, inisiyatif kullanma ve insan kaynaklarını belirleme konularında güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle sosyoekonomik gerekçelerle özel lise olanaklarından yararlanamayan öğrencilerin erişim sağlayabileceği bazı devlet liselerinin dönüştürülmesi ve özel amaçlı devlet liselerinin rekabete uygun hale getirilmesi önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: rekabet, özel lise, devlet lisesi, okul güçlendirme

Atıf:

Sarı, T. (2022). Özel liselerin rekabetçi dünyasında devlet liselerini yönetmek. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 203-225. doi:10.9779.pauefd.1025754

* Öğr. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, ORCID: 0000-0003-3752-9277
tamersari@pau.edu.tr

Giriş

Rekabet ortamında kendilerini güçlendirmeyi hedefleyen özel liseler başarılı öğrencileri ve velilerini ikna çabasına girmişlerdir. Liselerini diğer özel liseler arasında başarılı göstermeyi hedefleyen özel liseler devlet liselerinde eğitimlerine devam eden başarılı öğrencileri liselerine çekmek için farklı yöntemler kullanmışlar ve bu öğrenciler üzerinden kendi liselerini başarılı göstermeyi amaçlamışlardır. Sınav başarısına göre öğrenci kabul eden devlet liseleri başarılı öğrencilerini kaybetmeye başlamış ve bu durum karşısında kendi başarıları kamuoyunda tartışılmaya başlanmıştır (Başdemir, 2012).

Aynı işi farklı kaynaklar veya yöntemler kullanarak yapmaya çalışan en az iki kuruluş arasında rekabet olması beklenir. Rekabet rakip ile yapılan ve rakipten kaynaklanan kalite düzeyi ile güçlenen bir kalite yarışı olarak değerlendirilmelidir. Muhatapı yok etmeye çalışmak rekabet değil düşmanlık olarak bilinir çünkü yok etmezsem yok edirim anlayışı kullanılır (Cündioğlu, 2021). Mikroekonomik teoriye göre rekabet piyasa verimliliğini artırmayı hedefler (Misra, Grimes ve Rogers, 2012). Bu durum benzer hizmeti veren liseler arasında da kaliteyi artırmak için geçerlidir. Ancak iki kamu lisesi arasında yapılan rekabet akademik ve sosyal başarı çerçevesinde ele alınırken, özel liselerin kendi aralarında ve kamu liseleri ile yaptıkları rekabet özellikle özel liseler bakımından ekonomik pazar olarak ele alınmıştır.

Eğitim kavramının özel sıfatıyla tanımlanması sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerin çocuklarını farklı eğitim alanlarında geliştirme istekleriyle başlamış ve bu sıfat özel öğretmenlerle yapılan dersler için kullanılmıştır. İlerleyen dönemlerde devlet desteği veya yatırımcıların ilgisini çekmesiyle kurumsallaşarak özel okullar eğitim hayatına girmiştir. Bu tanımlamalarda kullanılan özel sıfatı yalnız bir kişiye, bir şeye ait veya ilişkin olan anlamından devlete değil, kişiye ait olan, hususi, resmî karşıtı (TDK, 2021) anlamıyla kullanılmaya başlanmıştır. Bu tanımlarda özel sıfatı her ne kadar devlete ait olmayan anlamı taşısa da Türkiye’de özel okullar Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) kontrolünde açılır ve denetlenir (MEB, 2007).

Sanayi devriminin etkisiyle oluşan insan gücü ihtiyacını karşılaya yönelik devlet okullarının (Soydan, 2013) aksine özel okullar daha çok sanat, edebiyat ve ekonomi alanında eğitimlere öncelik vermiştir. Önceleri sadece burjuvazi ailelerin çocuklarına hizmet veren özel okullar orta gelir seviyesi artan ailelerin de çocukları için tercih etmeleri sonucu sayıca yaygınlaşmıştır. Özel okulların eğitim kalitesi ve sosyal olanakları cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren bu okulların cazibe merkezi olmasını sağlamış ve birçok özel okul

öğrenci seçimi için farklı ölçütler kullanmıştır (Uygun, 2003). Bu ölçütler arasında akademik, spor veya sanatsal başarı ölçütleri sayılabilir. Devlet liselerinden farklı işleyişi ve özel ailelerin çocuklarının kabul edildiği algısının artırdığı istem Türkiye’de özel okulların ekonomik şartlara bağlı olarak yaygınlaşmasına neden olmuştur.

Ancak bu durum 2015 yılında özel dershanelerin kapatılması ve özel okullar için özendirilmelerin kullanılmasıyla değişmiştir. 2014-2015 eğitim öğretim yılında Türkiye’de toplam özel okul sayısı 8.291 olarak belirlenmişken (MEB, 2015), 2019-2020 eğitim öğretim yılında sayı 13.870’a ulaşmıştır (MEB, 2020). Vakıf destekli özel okullar dışında kalan ve özel girişim kapsamındaki okulların varlıklarını devam ettirebilmeleri gelirleriyle mümkün olmaktadır. Bu durum özel okulların öğrenci sayılarını artırmak ve kontenjanlarını doldurmak için artık sektör olarak gördükleri eğitimi rekabetçi bir ortam olarak kullanmalarına neden olmuştur.

Alan Yazın Taraması

Eğitimde rekabet konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Özel okulların eğitim sisteminde yer alması ve istek görmesinin eğitim konusunda devletlerin yetersiz kalması (Eden, 2012) olarak yorumlayan görüşler ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan özel okulların varlığını kamunun eğitimden yasal ve sosyal olarak sorumlu olduğu algısına rağmen, eğitim sistemlerindeki süregelen merkezîyetçilik nedeniyle devletin eğitim rolünün azaldığı (Kaptzon ve Yemini, 2018) düşüncesi savunulmaya başlanmıştır.

Eğitim alanında özel okulları yatırım aracı olarak gören diğer bir yaklaşım özel okulların rekabet gücünü piyasa ya da pazar teorisi ile açıklamaya çalışmışlardır (Pizarro ve Davies, 2017). Bu yaklaşıma göre piyasa teorisi kapsamında özel okul ya da devlet okulu gözetmeksizin başarının ödüllendirilmesi ve başarısızlığın cezalandırılması kabul görmüştür. Diğer bir ifadeyle, piyasadaki en zayıf rakipleri seçmek ve tüm örgütsel yapısını etkili bir şekilde dönüştürmek gerekmektedir. Piyasa ya da pazar görüşünün benimsenmesini eleştiren diğer bir çalışmada (Garipağaoğlu, 2015) ise öğrenci başarısına dayalı pazar payını artırmak için bazı özel okul yöneticileri tarafından benimsenen pazarlama teknikleri ele alınmış ve bu yöntemler etik kapsamında tartışılmıştır.

Özel okulların varlığının devlet okullarını güçlendirmek için bir rekabet fırsatı olarak kullanılmasını öneren araştırmacılar (Howell ve Peterson, 2002) devlet okulu yöneticilerinin eğitim programlarını ve finansal koşullarını öğrenciler için çekici hale getirerek öğrenci kaybının önlenebileceğini savunmuşlardır. Diğer bir rekabet modeli olarak ise Besley ve

Ghatak (2005) tarafında merkeziyetçi olmayan hem özel okulların hem de devlet okullarının kamu gereksinimlerini karşılayacak şekilde kendilerine daha özel görevler belirlemelerine olanak sağlayan eğitim politikalarının oluşturulması önerilmiştir. Farklı görevler benimseyen okulların bu görevleri yerine getirmek isteyen öğretmen grubuyla çalışmasında kolaylık sağlayacağı ve sonuç olarak kamu gereksinimlerinin daha etkili bir şekilde karşılanabileceği savunulmuştur.

Bu bağlamda yapılan araştırmalarda devlet okulu yöneticilerinin en az bir özel okulu kendilerine rakip olarak gördükleri ve rekabet etmek için politika yapıcılar tarafından kendilerine eşit koşulların sağlanması durumunda rekabete hazır oldukları belirtilmiştir (Jabbar ve Li, 2016). Eşit koşulların sağlanması ise eğitimin merkezi politikalara bağlı kaldıkları koşullarda sadece yöneticilere rekabet hakkı verilmesiyle sağlanamaz (Besley ve Ghatak, 2005) rekabet yetkisinin yanı sıra ayrıca belirlenen okul misyonunda görev almak isteyen öğretmen grubunun belirlenmesi gerekecektir. Bu durum istekli, ortak amaç doğrultusunda görevini daha etkili yapan bir insan kaynakları oluşturmaya katkı sağlayabilir. Shon ve Jilke (2021) özel okulların oluşturduğu rekabet ortamının doğru kullanılmasıyla devlet okullarının performanslarının artabileceğinin belirtmişlerdir. Sonuç olarak oluşturulacak eşit koşulların sağlayacağı rekabetin doğru yönlendirilmesiyle hem özel liseler hem de devlet liseleri bu rekabetten olumlu etkilenebilir.

Eğitim alan yazın incelendiğinde lise başarısının genellikle öğrencilerin akademik başarısı ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Türk eğitim sisteminde özel liselerin varlığı başlangıçta özel liselerin kendi aralarında rekabeti ve devamında özel liselerle devlet liselerinin öğrenci başarısı temelli rekabeti görülmektedir. Ancak bu rekabet son yıllarda lise başarısının lise kaynaklı olmasından çok başarının aktarımı ile sağlanmasına ve devlet liselerinden başarılı öğrencilerin özel liselere aktarımına dönüşmüştür. Bu durum devlet liselerinin başarılı öğrenci kayıplarına ve özel liselerin kendi ürettikleri başarıdan daha çok devlet liselerinin ürettiği başarıyı kullanmalarına yol açmıştır. Özel liseler ve devlet liseleri başarı aktarımına dayalı rekabet bakımından ve bu rekabet karşısında devlet liselerinin tepki potansiyelleri bakımından araştırılmamıştır. Araştırma ele aldığı rekabet ortamının Türk eğitim sisteminde özel ve devlet liselerinin toplum gözünde başarılı algılanmasının arkasında yatan gerekçeleri belirlemeye çalışması bakımından önemlidir. Ayrıca çalışma devlet liselerinin özel liselerle rekabet konusunda zayıf yönlerini ve bu yönleri neden olan eğitim politikalarını belirlemeye çalışarak devlet liselerinin rekabet güçlerinin artırılmasına yönelik eğitim politikalarının belirlenebilmesi bakımından da katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Amacı

Yapılan yasal düzenlemelerle artan özel liselerin rekabetçi yaklaşımları karşısında devlet liseleri başarılı öğrencilerini kaybetmeye başlamıştır. Dolayısıyla, olgu bilim desenindeki bu nitel çalışmanın amacı özel ve devlet liselerinin müdürlerin bakış açısından özel liselerin yarattıkları rekabetçi yaklaşımın devlet liselerine etkisini belirlemektir. Bu kapsamda özel liselerin rekabet aracı olarak devlet liselerinden başarılı öğrencileri kendi bünyelerine katma yöntemlerine ve bu uygulamanın devlet liselerine yansımalarını belirlemeye odaklanılmıştır. Araştırmanın soruları aşağıda verilmiştir.

1. Devlet Lisesi ve özel lise müdürleri rekabet konusundaki deneyimlerini nasıl anlamlandırmaktadırlar?
2. Lise müdürlerinin görüşlerine göre özel lise ve devlet liselerinin rekabette güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?
3. Devlet Lisesi ve özel lise müdürlerinin özel liselerin öğrenci kazanmak için kullandıkları yöntemleri hakkındaki deneyimlerini nasıl anlamlandırmaktadırlar?
4. Devlet Lisesi müdürleri özel liselerin rekabetçi yaklaşımları karşısında hissettikleri sınırlılıkları nasıl yorumluyorlar?

Yöntem

Bu çalışmada, özel liselerin oluşturduğu rekabet ortamında devlet liselerinin durumlarını özel ve devlet lisesi müdürlerinin görüşlerinden yararlanarak belirlemek amaçlanmıştır. Bu gerekçeyle araştırmada, nitel araştırma tekniklerinden belirli bir olguyu kendi yaşantıları yoluyla deneyimleyen kişilerin ayrıntılı bilgilerine başvurulmasını sağlayan olgu bilim deseni (Creswell, 2019) kullanılmıştır.

Katılımcılar

Çalışmanın katılımcıları belirlenirken nitel araştırmacıların çoğunlukla tercih ettikleri amaçlı (ölçüt) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örneklemede, araştırmacılar, örnekleme dahil edilecek vakaları ölçütlere ilişkin yargılarına dayanarak seçerler. Bu şekilde, araştırmanın özel ihtiyaçlarına yönelik yeterli bir örneklem oluştururlar (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Bu çalışmanın temel ölçütü katılımcıların merkezî sınav puanına göre Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınav sonuçlarına göre öğrenci kabul eden devlet liselerinin (Fen Liseleri, Sosyal Bilimler Liseleri, Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri) müdürleri ve Özel Fen Lisesi, Anadolu Lisesi ve Meslek Liselerinin kurucu/kurucu temsilcisi/kampüs

müdürü olarak belirlenmiştir. Bu araştırma, özel liselerde kurucu/kurucu temsilcisi/kampüs müdürü (çalışmanın devamında müdür olarak anılacaktır) ve devlet liselerinde müdür olarak görev yapan iki farklı gruptan seçilen toplam 12 katılımcıyla yürütülmüştür. Çalışmanın katılımcılarını özel lise sektöründe beş yılı aşkın bir süredir müdür olarak görev yapan altı kişi, en az beş yıldır devlet liselerinde müdürlük yapan altı yöneticiden oluşturmaktadır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmanın Katılımcılarına Ait Bilgiler

Katılımcı No	Cinsiyet	Lise Türü	Lise Niteliği	Lise Öğrenci Kapasitesi	Müdürlük Kıdemi/Yıl
K1	E	Devlet L.	Anadolu Lisesi	450	8
K2	E	Devlet L.	Mes. ve Tek. Anad. Lisesi	520	7
K3	K	Devlet L.	Fen Lisesi	503	13
K4	E	Özel L.	Fen Lisesi	400	15
K5	E	Özel L.	Fen Lisesi	400	11
K6	K	Özel L.	Anadolu Lisesi	980	11
K7	K	Devlet L.	Anadolu Lisesi	1400	16
K8	E	Özel L.	Fen Lisesi	240	15
K9	K	Özel L.	Fen Lisesi	280	13
K10	E	Devlet L.	Mes. ve Tek. Anad. Lisesi	772	22
K11	K	Devlet L.	Sosyal Bil. Lisesi	549	14
K12	E	Özel L.	Mes. ve Tek. Anad. Lisesi	383	7

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırmanın katılımcılarını devlet lisesi müdürlerinin üçü kadın, üçü erkektir; katılımcılardan özel lise müdürlerinin ikisi kadın, dördü erkek yöneticilerden oluşmaktadır. Devlet lisesinde görev yapan müdürlerin ikisi Fen Lisesi, ikisi Anadolu Lisesi ve ikisi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde görev yapmaktadır. Özel lise müdürlerinin dördü Fen Lisesi, biri Anadolu Lisesi ve biri Meslek lisesinde görev

yapmaktadır. Araştırmaya katılan lise müdürlerinin en az 7 yıl, en çok 22 yıl yöneticilik deneyimleri olduğu görülmüştür.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri bireysel görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Görüşmede kullanılmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan ve beş alan uzmanından alınan görüşlerle son şekli oluşturulan “Özel ve Devlet Lisesi Müdürlerinin Rekabet Hakkında Görüşleri Formu” kullanılmıştır. Görüşme formunda müdür ve lise bilgilerinden oluşan birinci bölümde dört ve araştırmanın özüne yönelik hazırlanan yedi soru kullanılmıştır. Görüşme formunda “Özel liselerle devlet liseleri arasında rekabet olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Özel liselerin devlet liseleri ile rekabette güçlü/zayıf oldukları konular nelerdir?”, “Devlet liselerinin özel liselerle rekabet konusunda güçlü/zayıf yanları nelerdir?” gibi katılımcıların anlama ve yanıtlama konusunda rahat olabilecekleri sorular kullanılmıştır. Görüşme öncesinde soruların tamamının katılımcılar tarafından incelenmesi istenmiş ve soruların yanıtlanması konusunda gönüllüğün esas olduğu ve diledikleri zaman görüşmeyi sonlandırabilecekleri bilgisi paylaşılmıştır. Araştırmanın E-93803232-622.02-71167 sayılı etik kurul izni katılımcılarla paylaşılmış ve görüşmenin ses kaydının alınması için form üzerinde yazılı onaylar alınmıştır. Görüşmeler araştırmacı tarafından randevu alınarak yüz-yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşme ikincil, üçüncül alt sorularla desteklenmiştir. Görüşme süresi 30-45 dakika olarak belirlenmiştir. Alınan ses kayıtları bilgi kaybını önlemek için aynı gün ya da ertesi gün dijital ses dönüştürücü kullanılarak yazıya dökülmüştür. Elde edilen yazılı metin ses kaydı tekrar dinlenerek gereken düzeltmeler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analiz aşamasında içerik analizi yöntemi kullanılmış ve her katılımcıya bir kod verilmiş analiz sürecinde bu kodlardan yararlanılmıştır. Tüm görüşme formları bir araya getirilerek önce iki kez okunmuş, ardından katılımcıların yanıtlarından dikkat çekici olan ifadeler belirlenmiştir. Görüşme esnasında katılımcıların yanıtları arasında farklı bir alt koda ilişkin bilgiler kullanılmışsa bu bilgiler ilgili kod altında toplanmıştır. Kodlar arasında ilişkiler kurularak kategoriler ve kategoriler arasında ilişki kurularak üst kategoriler oluşturulmuştur. Katılımcıların kişisel bilgilerini gizli tutmak amacıyla her bir katılımcı için oluşturulan kodlama katılımcı sırası (K1, K2), cinsiyeti kadın (K), erkek (E) ve görev yeri devlet (D), özel (Ö) şeklinde belirlenmiştir, (K1-E-D) kodu katılımcının devlet lisesinde görev yapan erkek müdür olduğunun anlaşılmasını sağlayacak şekilde oluşturulmuştur. Olgu bilim araştırmalarının özel durumları dikkate alınarak bütünleşik yaklaşımı sağlamak

(Gürbüz ve Şahin, 2017) için ayrıntıların gözden kaçması engellenmiştir. Bu kapsamda elde edilen kategoriler araştırmanın problem ve alt problemleri birer tema olarak kabul edilmiş ve temalar altında toplanmıştır. Temalar benzer içeriklerin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Aynı zamanda, araştırma sürecinde elde edilen tüm veriler, araştırmacı dışında, iki eğitim yönetimi alan uzmanı tarafından incelenmiş ve ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlamaların farklılıkları ve görüş ayrılıkları ham veriler üzerinden tekrar incelenerek görüş birliği sağlanmıştır.

Araştırmanın Güvenirlik ve Geçerliliği

Daha çok nicel çalışmalar için kullanılan geçerlik ve güvenilirlik yerine nitel araştırmalarda Lincon ve Guba (1985) tarafından inanılabilirlik, aktarılabirlik, tutarlılık ve doğrulanabilirlik gibi ölçülebilir ölçütler ve nitel geçerlik derecelerinin kullanılması önerilmiştir (akt. Creswell, 2019).

İnandırıcılığın sağlanması için bu çalışma kapsamında katılımcılardan telefonla randevu alınmış ve randevu görüşmesi esnasında araştırmanın amacı ve kullanılacak sorular hakkında bilgi verilmiştir. Görüşme soruları konusunda katılımcıların görüşleri alınmış ve ekleme çıkarma yapma konusunda önerileri dikkate alınmıştır. Görüşme mekânının belirlenmesi konusunda katılımcıların kendilerini rahat hissedebilecekleri ortamlara beraber karar verilmiştir. Araştırmanın etik kurul izni alındığı ve araştırmacının daha önceki çalışmaları paylaşarak inandırıcılığın artırılması sağlanmıştır. Ayrıca görüşme öncesinde görüşme sorularının bulunduğu görüşme formunun ve etik kurul izin yazısının katılımcılar tarafından incelenmesi sağlanmış, ses kaydı için izin ve görüşmeye gönüllü katılımı gösteren bölümlerin onayı alınmıştır. Görüşme süresi katılımcılara bildirilmiş ve süreye uyularak katılımcıların zaman kayıpları önlenmiştir.

Araştırmanın aktarılabirliğinin sağlanması için yöntem bölümünü araştırmanın ilgili süreçlerinin ayrıntılarını aktaracak şekilde oluşturulmuştur. Bu kapsamda katılımcıların belirlenmesi, veri toplama ve nitel analiz süreçlerinin nasıl yapıldığı mümkün olduğunca ayrıntılı anlatılmıştır. Aktarılabirliğin sağlanması, araştırmacılar ve okuyucular için benzer çalışmaları karşılaştırmalarına olanak sağlanması için gayret edilmiştir.

Tutarlılığın sağlanması için görüşme esnasında katılımcıların ifadeleri “açıklar mısınız?”, “bunu mu kastettiniz? gibi sorularla yanlış anlaşılmanın önüne geçilmiş ve katılımcının gerçekte ifade etmek istediği konu anlaşılmaya çalışılmıştır. Kodlama esnasında

elde edilen kodların ilgili alan yazın ile tutarlı olmasına özen gösterilmiştir. Ayrıca elde edilen kodlar hakkında iki eğitim yönetimi alan uzmanından görüş alınmıştır.

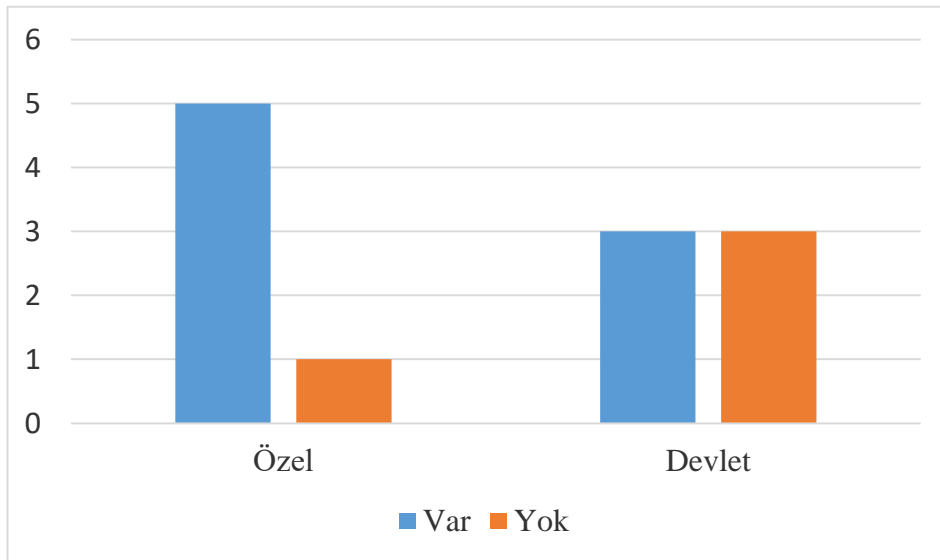
Araştırmanın doğrulanabilirliğinin sağlanması için araştırmanın tüm aşamaları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bulguların kodlama ve temaların belirlenmesi aşamasında farklı uzmanlardan görüş alınmış ve gerek duyulduğu durumlarda katılımcılardan tekrar görüş alınmış ve açıklayıcı doğrudan alıntılar kullanılarak temaların daha anlaşılır olmasına gayret edilmiştir.

Bulgular

Araştırmada elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemleri ile ilgili dört tema altında toplanmıştır. Bu temalar rekabetin anlamlandırılması, liselerin rekabette güçlü ve zayıf yönleri, rekabette özel liseler tarafından kullanılan yöntemler ve devlet lisesi müdürlerinin sınırlılıkları şeklinde belirlenmiştir.

Rekabetin Anlamlandırılması

Özel lise müdürleri ve devlet lisesi müdürlerinin özel ve devlet liseleri arasındaki rekabet konusunu nasıl anlamlandırdıklarına yönelik elde edilen bulgular Şekil 1’de ayrı ayrı verilmiştir.



Şekil 1. Devlet ve Özel lise müdürlerinin rekabete yönelik görüşleri

Şekil 1 incelendiğinde, özel lise müdürlerinin rekabet olduğuna ilişkin algılarının daha belirgin olduğu görülmektedir. Devlet lisesi müdürlerinin özel liselerle aralarında rekabet olma durumuna ilişkin algılarının birbirinden ayırmadığı anlaşılabilir. Özel lise ve devlet lisesi müdürlerinin rekabet algılarına örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Çok yok mesela kaç tane lise vardır 40-50 kadar devlet lisesi var sanırım bizim rekabet edebileceğimiz devlet lisesi 1 bilemedin 2 tanedir. Onlarla aramızdaki rekabet konusu da sadece sınavdaki başarı oranıdır” (K4).

“Evet, özel liseler ile devlet liseleri arasında rekabet olduğunu düşünüyorum” (K5).

“Evet, ama hani bu rekabet aslında çok da gerçekçi bir rekabet değil. Yani rekabet derken tabii ki öğrenci kapma yarışı var asıl amacımız bu, yoksa fiziksel koşullar ya da olanaklar anlamında rakip olarak görmüyoruz birçok devlet lisesini” (K6).

“Devlet liseleri kendi aralarında, özel liseler da kendi aralarında biraz rekabet ortamı oluşturuyor diye düşünüyorum” (K9).

“Evet, özel liselerin öğrenci alma niyetleri genelde birbirlerinden değil devlet liselerinden öğrenci almak şeklinde oluyor. Bunun sebebi daha çok kendi liselerindeki eğitim kalitesinin daha farklı stratejiler geliştirip, örneğin inisiyatif olarak bazı kültürel sosyal faaliyetleri azaltarak sadece akademik başarıya yönelmesi velinin de üst kurumlara üniversitelere sadece akademik başarıyla gidilebileceğini düşünmesi bu rekabete zemin hazırlıyor” (K1).

“Her lisenin belki kendi içerisinde de liseler arasında da tatlı bir rekabet illaki olmalı ama özel liseler ekonomik kaygulardan dolayı farklı bir rekabet boyutunun içine de girdiklerini düşünüyorum ben açıkçası” (K7).

“Hayır, ben devletin olanakları ile özel bir lisenin rekabet edebileceğini düşünmüyorum” (K10).

“Öğrenci aktarımı noktasında özellikle belli liseler hedef noktasına koydukları kesin. Çünkü diyorlar ki “ben şu devlet lisesinden öğrenci çektim”, “X devlet lisesindeki öğrenci bizim liseyi seçti” gibi durumları var özel liselerin. Bu konuda ben onları pek çok karşıma almıyorum ama onlar bizimle bayağı uğraşıyorlar en büyük sıkıntımız bu” (K12).

Liselerin Rekabette Güçlü ve Zayıf Yönleri

Özel lise müdürleri ve devlet lisesi müdürlerinin özel ve devlet liseleri arasındaki rekabette birbirlerinin güçlü ve zayıf yönlerini nasıl anlamlandırdıklarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 2’de ayrı ayrı verilmiştir.

Tablo 2. Devlet Liselerinin Rekabette Güçlü ve Zayıf Yönleri

	Devlet Lisesi Müdürü	Özel Lise Müdürü	
	Temaları	Temaları	
Devlet Lisesi	Güçlü Yönler	Örgüt yapısı (K1)	Maaş/ kira / sigorta olmaması (K4, K6, K12)
		Lise düzen ve disiplini (K1, K7, K11)	Öğretmen eksikliği yaşanmaması (K5, K9)
		Eğitimde Devlet garantisi (K1, K2, K10)	Öğrenci garantisi (K6, K8, K9)
		Devletin yatırım gücü (K2, K10)	Öğrenci homojenliği (K6, K8, K9)
		Kalabalık Sınıflar (K1, K2, K3, K7, K10, K11)	Öğretmen kadrosunu seçememe (K4, K5, K6, K9, K12)
Devlet Lisesi	Zayıf yönler	Öğretmen kadrosunu (K1, K2, K7, K10)	Bürokrasi (K4, K5, K9, K12)
		Bürokrasi (K1, K2, K3, K7, K10, K11)	Tayin ve atama sistemi (K59)
		İş garantisinin getirdiği hantallık (K7)	Sınırlı ders kaynağı (K5, K6, K9)
		Sınırlı ders kaynağı (K1, K7)	Sosyal olanaklar (K4, K6, K9)
		Yabancı dil eğitimi (K1K3, K7)	Yabancı Dil eğitimi (K5, K6, K8, K9)
		Öğrenci takibi (K1, K2, K7, K10)	

Tablo 2 incelendiğinde; devlet liselerinin devlet lisesi müdürlerine göre algılanan güçlü yönleri arasında “düzen ve disiplin”, “devlet garantisi” ve “devletin yatırım gücü” temaları öne çıkmış. Buna karşın özel lise müdürlerinin algılarına göre devlet liselerinin güçlü yönleri arasında “maaş/kira ve sigorta ödemelerinin olmaması”, “öğrenci garantisi” ve “homojen öğrenci” temaları öne çıkmıştır. Devlet liselerinde görev yapan müdürlerin algılarına göre devlet liselerinin zayıf yönleri “kalabalık sınıflar”, “öğretmen kadrosunu seçememe”, “bürokrasi” ve “öğrenci takibi” konuları öne çıkmıştır. Özel lise müdürlerinin algılarına göre devlet liselerinin zayıf yönleri arasında ise “öğretmen kadrosunu seçememe”, “bürokrasi”, “sınırlı ders kaynağı” ve “yabancı dil eğitimi” dikkat çekicidir. Özel liselerin güçlü ve zayıf yönleri tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Özel Liselerin Rekabette Güçlü ve Zayıf Yönleri

Devlet Lisesi Müdürü		Özel Lise Müdürü		
Temaları		Temaları		
Özel Lise	Güçlü Yönler	Sınıf öğrenci sayısı (K1,K2,K3,K7,K10,K11)	Ders programı/müfredat esnekliği (K5,K6, K11)	
			Öğretmen kadrosunu seçebilme (K4,K5,K6,K8,K12)	
			Akademik başarısı yüksek kadro (K4,K5,K6,K12)	
			Sınıf öğrenci sayısının az olması (K4,K5,K6,K12)	
			Hızlı karar verme özelliği (K5,K8,K9,K12)	
	Zayıf yönler	Ekonomik olanaklar (K1, K3,K10,K11)	Ders kaynaklarının çeşitliliği (K6,K12)	
			Sosyal olanaklar (K5,K6,K9)	
			Yabancı dil eğitimi (K4,K5,K6,K8,K9)	
			Fiziki yapı ve tesisler (K1,K10)	Proje (K5,K6,K8,K9,K12)
			Öğrenci kulüpleri (K6,K8,K9)	
Öğrenci takibi (K4,K5,K6,K8,K9,K12)				
Zayıf yönler	Patron çalışan ilişkisi Öğrenci müşteri anlayışı Kendini beğendirme kaygısı Disiplin/etik/sistem sorunları Gerçekçi dönüt verilememesi	(K1,K7,K10) (K1,K2,K7) (K1) (K1,K3,K7,K10) (K1,K7)	Kısıtlı öğrenci sayısı (K4,K9)	
			Yüksek maliyetler (K6,K12)	
			Ekonomi piyasasındaki çalkantılar (K4,K6,K12)	
			Öğretmen ders yükünün fazla olması (K4,K5,K9)	
			Rekabet ortamındaki etik dışı davranışlar (K8,K12)	

Tablo 3 incelendiğinde, devlet liselerinde görev yapan müdürlerin görüşlerine göre özel liselerin dikkat çekici güçlü yönleri “sınıf öğrenci sayısının az olması” ve “ekonomik olanaklar” olarak belirlenmiştir. Özel lise müdürlerinin algılarına göre özel liselerin güçlü yönleri arasında “ders programı/müfredat esnekliği”, “öğretmen kadrosunu seçebilme”, “hızlı karar verme becerisi”, “yabancı dil eğitimi” ve “öğrenci takibi” ön plana çıkmıştır. Devlet liselerinde görev yapan müdürlerin algılarına göre özel liselerin zayıf yönleri arasında “patron çalışan ilişkisi”, “öğrenci müşteri anlayışı”, “disiplin/etik/sistem sorunları” ve “gerçekçi dönüt verilmemesi” öne çıkmıştır. Özel lise müdürlerinin algılarına göre özel liselerin zayıf yönleri arasında “kısıtlı öğrenci sayısı”, “ekonomi piyasasındaki çalkantılar”, “öğretmen ders yükünün fazla olması” ve “rekabet ortamındaki etik dışı davranışlar” gösterilmiştir. Özel lise ve devlet lisesi müdürlerinin algılarına göre belirlenen liselerin güçlü ve zayıf yönlerine yönelik örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Aslında öğrencilerin özel liselere yönelmesi son sınıfta daha çok görülüyor. Yani dokuz, on ve on birinci sınıfta bir sorun yok gayet iyi ama özellikle on birinci sınıfın yaz döneminde on ikinci sınıfa başlamadan çocuklarda böyle bir özel liseye yönelme başlıyor. Buradaki en büyük sebep bizdeki ders programı ders çizelgesi olduğunu düşünüyoruz” (K11).

“Devlet liselerinin zayıf yönü olarak birincisi personellerini seçemiyorlar ve gerçi bizde de var ama devlet liselerinde daha fazla bürokrasi var yapacakları her işte ilçe veya il milli eğitime bilgi vermeleri onay almaları ya da izin almaları gerekiyor. Bu zorunluluk devlet liselerindeki müdürlerin harekât alanını kısıtlıyor veya yavaşlatıyor. Güçlü yönleri maaş kira sigorta gibi sorunları yok eksik personel sorunu yaşamıyorlar kendilerinde öğretmen olmasa başka bir liseden görevlendirmeye eksiklerini giderebiliyorlar” (K4).

“Devlet liselerindeki en büyük engel, müdürlerin zaman zaman tayinlerinin çıkması ve liseden ayrılmaları ya da kendi istedikleri eğitim kadrosunu kendi yönetim anlayışlarına göre kurumamak. Lise yönetimi eğer istekli olursa çok büyük üstünlükleri var çünkü devlet olanaklarını kullanabiliyorlar. Eğer devlet olanaklarını kullanmak isterlerse belediyeler, valilikler ya da dernekler aracılığıyla bu olanaklara erişimleri şimdi çok daha kolay oluyor” (K5).

“Özel liselerin rekabette güçlü oldukları taraf şu; fazla özgürler ve özgürlük bazen iyi oluyor. Yani istedikleri zaman ders konusunda, öğretmen konusunda, bizim ise bazı konularda elimiz kolumuz bağlı. Öğrencinin en çok bize şikayet ettiği şey özellikle son

sınıfa doğru geldiğinde belli derslerimiz var bizim öğrenciye lazım olan dersler var bir de öğrencinin angarya gördüğü ama müfredatta olması gereken öğrenciye de verilmesi gereken belli dersler var. Öğrenciler bu dersleri görmek istemiyor. Bu konuda biz zayıf kalıyoruz. Sırf bu yüzden liseyi terk eden öğrenciler oluyor” (K11).

“Devlet liselerinin güçlü tarafı için konuşursak zeki öğrencileri daha rahat alabilmeleri. Çünkü özel liselerde özellikle fen liseleri için öğrenci bulmak devlet liselerine kıyasla biraz daha zor. Devlet liselerinden zayıf olan yönleri ise yabancı dil eğitimi ve yurtdışı ile ilgili kulüp çalışmaları ile ilgili konularda biraz daha zayıf kalıyorlar. Özel liseye istek bu yönden fazla” (K8).

Özel Liselerin Öğrenci Kazanmak İçin Kullandıkları Yöntemler

Özel lise müdürleri ve devlet lisesi müdürlerinin özel ve devlet liseleri arasındaki rekabette özel liselerin devlet liselerinden öğrenci kazanmak için kullandıkları yöntemleri nasıl anlamlandırdıklarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4’de ayrı ayrı verilmiştir.

Tablo 4. Özel Liselerin Kullandıkları Yöntemler

	Devlet Lisesi Müdürü Temaları		Özel Lise Müdürü Temaları	
Ödül	Burs	(K1,K2,K3,K7, K10,K11)	Burs	(K4,K5,K6,K12)
	Ödüllü sınavlar	(K7,K11)		
Başarı	Akademik başarı vaatleri	(K1,K2,K3,K7, K10,K11)	Tam gün eğitim	(K4,K8)
	Öğrenci havuzuna erişim	(K1,K7,K11)	Akademik kadro	(K9,K12)
	Gerçekçi olmayan notlar	(K1,K2,K3,K7, K10,K11)	Ders kaynakları	(K9)
Sosyal olanaklar	Kalabalık olmayan sınıflar	(K1,K2,K11)	Öğrenci takibi	(K5,K6)
	Sportif ve Sanatsal başarılar	(K1)	Ders dışı etkinlikler	(K4,K6)
			Fiziki ortamın etkili tanıtımı	(K5,K6,K12)
			Sosyal olanakların tanıtımı	(K4,K5,K6)
			Reklam gücü	(K6,K8,K12)
		İkili ilişkiler	(K5,K6)	

Tablo 4 incelendiğinde; devlet lisesi müdürlerinin algılarına göre “burs”, “ödüllü sınavlar”, “akademik başarı vaatleri”, “gerçekçi olmayan notlar” ve “sınıf öğrenci sayısının az olması” öne çıkarken, özel lise müdürlerinin algılarına göre öğrenci kazanma yöntemlerinden “burs” etkenini yanı sıra “fiziki ortam”, “sosyal olanaklar” ve “reklam gücü” dikkat çekmektedir. Özel lise ve devlet lisesi müdürlerinin algılarına göre belirlenen özel liselerin devlet liselerinden öğrenci kazanmak için kullandıkları yöntemlere yönelik örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Tabii öncelikle veli havuzuna bir şekilde ulaşabiliyorlar. Yaptıkları ödüllü sınavlardan sonra “Çocuğunuz yüzde yetmiş burs kazandı” diyorlar. Ayrıca “butik sınıflarımız var” diyorlar ve birkaç başarılı öğrenciyi ücretsiz kaydedip onları örnek gösteriyorlar. Bu öğrenciler mezun olduklarında çok iyi bölümlere yerleştiriliyor ve bu başarılar sosyal medyada olsun gerek billboardlarda gerekse sosyal alanlarda reklamı yapıyor ama o çocuk belki de altı yedi yıl devlet lisesi kültürü ile yetişmiş son anda ücretsiz alınmış çocuk ve son sene kayıt ediliyor özel liseye ve başarı aktarımı yapmış oluyorlar” (K1).

“En başta sınıf öğrenci sayısı sınıflarda az öğrenci olduğunu iddia ederek onları ikna etmeye çalışıyorlar Onun dışında işte üniversiteye öğrenci gönderme de çok iyi olduklarını iddia ediyorlar” (K2).

“Tabii ki ilk olarak önceliğimiz burs yöntemi bilhassa 8. sınıfta yapılan sınav sonucuna göre öğrencilerin aldıkları puanlara göre tam burs veriliyor yani eğitim ücreti yemek kıyafet servis tamamını karşılamak yoluyla tam puan alan ya da çok yüksek puan alan öğrencilere burslar veriliyor. Bu öğrencileri kazanmak için en etkili yöntemlerden biri lisenin olanakları çok öne çıkıyor. Genelde artık özel liselerin yüzme havuzları, sosyal tesisleri, sağladıkları olanaklar devlet lisesine göre bizim için önemli faktörler. Bunun dışında da çevre yani kişisel ilişkiler yani nasıl söyleyeyim lisemizin sahip olduğu kültür ve çevre diğer veliler de çocuklarının aynı çevrede aynı kültürdeki insanlarla beraber okumasını istiyorlar” (K5).

“Evet, mesela önce bir deneme sınavına katılması için öğrenci yönlendirmenizi istiyorlar. Sınav esnasında öğrencilerin iletişim bilgilerini ve T.C. vatandaşlık numaralarını alıyorlar. Ardından iyi öğrenciler, sınavda başarılı olan öğrencilerle birebir iletişime geçip öğrencileri burslu olarak alıp liselerine kayıt yaptırmak için ikna ediyorlar” (K7).

Devlet Lisesi Müdürlerinin Algıladıkları Sınırlılıklar

Özel liseler ve devlet liseleri arasında yaşanan rekabette devlet lisesi müdürlerinin kendilerini sınırlandırılmış hissettikleri durumları nasıl anlamlandırdıklarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Devlet Lisesi Müdürlerinin Sınırlılıkları

Sınırlılık Alanı	Sınırlılık Türü	
Yönetim Sınırlılıkları	İnisiyatif kullanma	(K1,K3, K7,K11)
	Temsil yetkisi	(K1,K10,K11)
	Soruşturma kaygısı	(K2,K10,K11)
	Yönetmelikler	(K1,K2,K3,K7,K10,K11)
	Ödenek yetersizliği	(K3.K10.K11)
Öğretim Sınırlılıkları	Müfredat	(K1,K3,K7,K11)
	İnsan kaynakları yönetimi	(K1,K3,K7,K11)
	Ders kaynağı seçimi	(K1,K2,K7,K10,K11)

Tablo 5 incelendiğinde; devlet lisesi müdürlerinin algılarına göre yönetim sınırlılıkları olarak “inisiyatif kullanma”, “temsil yetkisi”, “soruşturma kaygısı”, “ödenek yetersizliği”, “yönetmelikler” ve “inisiyatif kullanma” yer alırken öğretim sınırlılıkları olarak “müfredat”, “insan kaynakları yönetimi” ve “ders kaynağı seçimi” sınırlayıcılar olarak ifade edilmiştir. Özel liseler ve devlet liseleri arasında yaşanan rekabette devlet lisesi müdürlerinin kendilerini sınırlandırılmış hissettikleri durumlara yönelik örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Devletin bir örgüt yapısı var. Biz atama kararları ile geliriz ve astımız üstümüz bellidir. Yönetmeliklerin dışına inisiyatif alarak çıkamıyorum. Özel lise olsaydım, burası benim lisem olsaydı düşünüp yapabileceğim şeyler varken beni durduran bazı yönetmelikler var. Bir sınırlandırılmam var mesela yardımcı kaynak konusunda ama ders kitaplarını kastetmiyorum, soru bankaları üzerine konuşuyorum. Bol bol soru

çözmek gerekiyor. Devlet kitaplarımızda sorular çok az ve yeni nesil sorulardan bahsediyoruz ama bizim bol soru örnekleri ile karşılaşmamız lazım bu yetersiz olduğu için dışarıdan kaynak almak isterdim ama arkasından kanun geliyor. Elim Kolum bağlanıyor” (K1).

“Yani şu noktada bazen yaşıyoruz hani basına Milli Eğitim bilgisi dışında demeç vermemiz, bilgi vermeniz, bilgi paylaşımında bulunmamız yasak” (K2).

“Risk alıyorum. İfade vermektan kendimi alamıyorum ama yaptıklarım yönetmeliğe aykırı bir durum değil sadece yöntemlerim farklı oluyor. Bu riski de öğrencilerim için alıyorum bu durumun anlaşılmasıyla beni de anlamış oluyorlar” (K3).

Devlet lisesi ile özel liseler arasındaki en büyük fark, onlar kadrolarından birçok öğretmeni sınava gönderiyorlar. Bu şekilde öğretmenler sınav sorularını görebiliyor. Ertesi gün değil sınav günü öğleden sonra öğrencileriyle sınav sorularını çözüyorlar. Kamudaki birçok öğretmen üniversite sınavının sorularına bakmıyor bile. Kamudaki öğretmenin yaklaşımı atandım ve isteyene kadar da buradayım oluyor. Bu duruma müdahale edilmesi gerekir diye düşünüyorum. Lise müdürü mü seçecek öğretmeni ya da bir başka yöntem de olabilir” (K7).

“Lisemin konumu gereği sosyal tesis yapma olanağım var ama yönetmelikleri aşamıyoruz. Hem ihtiyacı olan öğrenciler için gelir sağlamış hem liseye katkı yapmış oluruz ama yapamıyoruz” (K10).

“Milli Eğitim bazında faaliyetler konusunda “bunu kaldırın çünkü para yok” “şunu çıkarın biraz pahalı” Yani beni en çok tutan ve böyle kısıtlayan şey biraz para meselesi. Burası benim lisem olsa özel lise olsa para sıkıntısı yaşamazdım diye düşünüyorum ve bütün faaliyetleri çok daha iyi şekilde yapacağımı düşünürüm” (K12).

Tartışma

Özel liselerin rekabet aracı olarak devlet liselerinden başarılı öğrencileri kendi bünyelerine katma yöntemlerini ve bu rekabetin devlet liselerine yansımalarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada 6 özel lise müdürü ve 6 devlet lisesi müdürü olmak üzere 12 lise müdürüyle görüşülmüştür. Araştırma verilerinden elde edilen bulgular araştırma soruları doğrultusunda incelenerek her araştırma sorusu için ayrı temalar oluşturulmuştur.

Birinci araştırma sorusuna ilişkin devlet lisesi ve özel lise müdürlerinin rekabet konusundaki deneyimleri incelenmiştir. Özel lise müdürleri liseler arasında rekabet olduğunu açık bir dille ifade etmişlerdir. Devlet lisesi müdürleri ise özel liselerle devlet liseleri arasında rekabet konusunda ortak bir kanaat belirtmemişlerdir. Elde edilen bulgular özel lise müdürlerinin rekabet konusunda daha kararlı ve rekabetçi olduklarını işaret ederken devlet lisesi müdürlerinin rekabet konusunda kararsız oldukları ve rekabetten uzak durduklarını göstermektedir. Eğitim alanında özel liseleri yatırım aracı olarak gören yaklaşımla (Pizarro ve Davies, 2017) ve özel liselerin varlığını devlet liselerini güçlendirmek için bir rekabet fırsatı olarak kullanılmasını (Howell ve Peterson, 2002) öneren çalışma bulgularıyla farklılaşmaktadır. Devlet lisesi müdürlerinin rekabetten uzak durmalarının gerekçesi devlet temsili ve kamu görevi olarak ifade edilmiş olsa da rekabetin getirileri olarak görülen devlet liselerinin eğitim programlarını ve finansal koşullarını öğrenciler için çekici hale getirerek öğrenci kaybının önlenebileceği devlet lisesi müdürleri tarafından savunulmuştur.

İkinci araştırma sorusu kapsamında özel ve devlet liseleri arasındaki rekabette birbirlerinin güçlü ve zayıf yönlerini nasıl anlamlandırdıklarına yönelik elde bulgular devlet lisesi müdürlerinin algılarına göre devlet liselerinin güçlü yönleri olarak lise düzeni, disiplin ve devlet garantisi gösterilmiştir. Diğer taraftan, devlet liselerinin rekabette zayıf yönleri olarak kalabalık sınıflar, öğretmen kadrosunu seçememe ve bürokrasi gösterilmiştir. Öğrenci takibini zorlaştıran kalabalık sınıflar ve özellikle akademik başarısı yüksek öğretmenlerin görevlendirilmemesi rekabette devlet liselerini zayıf göstermektedir. Devlet liselerinin zayıf yönlerine yönelik algılar Besley ve Ghatak, (2005) tarafından önerilen merkezi yönetim etkisi ve Jabbar ve Li (2016)'nin araştırmalarının öne çıkardığı rekabette eşit koşulların sağlanmamasına yönelik bulgularını desteklemiştir. Devlet lisesi müdürlerinin algılarına göre özel liselerin güçlü yönleri arasında sınıf öğrenci sayılarının az olması ve ekonomik özgürlükleri gösterilirken özel liselerin zayıf yönleri olarak yönetici öğretmen ilişkisinin daha çok patron çalışan ilişkisine ve yönetici öğrenci ilişkisinin satıcı müşteri ilişkisini dönüşmesi gösterilmiştir. Özel liselerin bu yönlerinin düzen ve disiplin sorunlarına neden olması ayrıca zayıf yön olarak değerlendirilmiştir.

Özel lise müdürlerinin algılarına göre devlet liselerinin güçlü yönleri arasında devlet lisesi müdürlerinin maaş, kira ve sigorta ödeme kaygılarının olmaması, müdürlerin liselerine öğrenci bulmak zorunda kalmaması ve liseye kayıt yaptıran öğrencilerin genellikle benzer başarı diliminde olmalarının getirdikleri üstünlükler gösterilmiştir. Özel lise müdürleri

devlet liselerinin zayıf yönleri olarak ise öğretmen kadrosunu seçememe, müfredat belirleyememe ve yabancı dil eğitimlerinin yetersiz olduğunu göstermişlerdir. Devlet liselerinde bürokrasi ve sosyal olanakların yetersiz olması ayrıca rekabette zayıflık olarak algılanmıştır. Özel lise müdürleri özel liselerin rekabette kendilerini güçlü buldukları yönler olarak etkili ve başarılı öğretmen kadrosunu seçebilme, sınıf öğrenci sayılarının az olması ve buna bağlı olarak etkili öğrenci takibi yapabilme, karar sürecinin hızlı işlemesi, müfredat esnekliği ve yabancı dil eğitimi yapabilmeyi göstermişlerdir. Zayıf yönler olarak ekonomik çalkantılar ve buna bağlı olarak yüksek maliyetler, öğretmen ders yükünün fazla olması ve rekabet ortamında kullanılan etik dışı davranışların yoğunluğunu göstermişlerdir. Devlet liseleri ve özel liselerin rekabetinde devlet garantisi ve ekonomik sorunların öne çıkması Pizarro ve Davies (2017) tarafından vurgulanan eğitimin yatırım aracı olarak kullanılması tezini desteklemektedir.

Üçüncü araştırma sorusu olarak özel liselerin devlet liselerinden öğrenci kazanmak için kullandıkları yöntemler incelenmiştir. Hem devlet lisesi müdürleri hem de özel lise müdürlerinin algılarına göre en yaygın kullanılan yöntemler arasında burs vermek, akademik başarı vaatleri ve sosyal ve sportif olanakların kullanımı gösterilmiştir. Elde edilen bulgular literatürde (Garipağaoğlu, 2015) belirtilen pazar payı oluşturma gayreti ve zaman zaman pazar payını artırmak için kullanılan yöntemlerin etik dışı olabileceği yönündeki teorileri desteklemiştir.

Son araştırma sorusu olan devlet lisesi müdürlerinin kendilerini sınırlandırılmış hissettikleri durumlar nasıl anlamlandırdıklarına yönelik soruya yönelik elde edilen bulgulara göre devlet lisesi müdürlerinin hissettikleri sınırlılıklar yönetsel ve öğretimsel sınırlılıklar olarak iki ayrı temaya ayrılmıştır. Yönetsel sınırlılıklar arasında yoğun olarak hissedilen yönetmeliklerden kaynaklanan sınırlılıklar ve bu sınırlılığın sonuçları olarak değerlendirilebilen soruşturma kaygısı bağlayıcı olarak gösterilirken temsil yeteneği ve inisiyatif kullanma sınırlılığının yanı sıra kısıtlı bütçeden kaynaklanan sorunlar rekabete uygun davranmayı engelleyici nedenler arasında görülmektedir. Öğretimsel sınırlılıklar arasında ise insan kaynağını belirleyeme, esnek olmayan müfredat ve sınırlı ders kaynağı gösterilmiştir. Devlet lisesi müdürlerinin kendilerini sınırlayan kaynaklara yönelik algıları Besley ve Ghatak (2005) tarafından önerilen rekabette yeni okul modelinin gerekliliğini desteklemektedir. Besley ve Ghatak (2005) modellerinde okul müdürlerinin kendilerine özgü eğitim alanlarını belirleme yetkisine ve bu eğitim alanında çalışmak isteyen insan kaynaklarını seçme özerkliğinin verilmesini önermişlerdir. Bu modelin getirisi olarak kendi

özel eğitim alanlarını belirleyen ve istekli öğretmen kadrosuyla çalışmanın lise performansını arttıracakı beklenmektedir.

Sonuç

Elde edilen bulgulara göre, özel lise müdürlerinin rekabete daha açık oldukları buna karşın devlet lisesi müdürlerinin kendilerini rekabetçi olarak tanımlamadıkları anlaşılmaktadır. Bunun sebepleri incelendiğinde elde edilen bulgular esas etkenin merkezi eğitim sisteminin getirdiği bürokratik yapı ve buna bağlı olarak temsil yetkisi ve inisiyatif kullanma yetkisinin oluşturduğu sınırlılıklar işaret etmektedir.

Devlet liselerinin sınıflarının kalabalık olması öğrenci takibini zorlaştıran önemli bir etken oluşturmuştur. Öğrencilerin özel liseleri özellikle on bir ve on ikinci sınıflarda tercih etmesi, bir üst eğitim sistemine geçiş ve öğrenci seçme sisteminin devlet liselerinin müfredatlarıyla paralel olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Özellikle öğrenci seçme sisteminin kapsamadığı kültür, sanat ve spor derslerinin özel liselerde esnetilerek öğrencilere zaman kazandırılması özel liselerin tercih edilmesine neden olmaktadır. Devlet liselerinin rekabette güçlendirilebilmesi için lise müdürlerine müfredat uygulamalarında inisiyatif kullanma olanağının verilmesi veya öğrenci seçme sınavının içeriğinin değiştirilmesi bu karışıklığı giderebilir.

Araştırmanın öne çıkardığı bulgular özel liselerin karar verme sürecinde hızlı davranabildikleri ve kendi özel amaçlarına uygun öğretmen seçebilmelerinin etkililiklerini artırdığını buna karşın devlet liselerinde hem öğretmen seçme hem de ders kaynağı belirleme konusunda kısıtlayıcı yönetmeliklerin devlet liselerini rekabette zayıflattığını işaret etmektedir. Bu durum sadece Türkiye için değil merkezi eğitim sistemini kullanan diğer ülkeler için de geçerli olabilir.

Araştırma özel liselerin yarattığı rekabet ortamında hem özel lise müdürleri hem de devlet lisesi müdürlerinin yaşantılarına ve yaşantıları sonucunda oluşan algılarına dayanması bakımında ilgili literatüre katkı sağlayabilir. Araştırmanın tasarlanması aşamasında rekabet kavramının gelişim ve değişimin bir aracı olarak kullanılması taraflardan birinin sorumlu veya mağdur olarak değerlendirilmemesi, her iki gruba eşit yaklaşılması genel kamu yararı bakımından önemli olan özel ve devlet liselerinin rollerinin belirlenmesine katkı sağlayabilir.

Öneriler

Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden olgu bilim deseni kullanılmış ve veriler özel lise ve devlet lisesi müdürlerinden toplanmıştır. Rekabetin diğer paydaşları olan öğretmenler, öğrenciler ve velilerden toplanan verilerle yapılacak bir araştırma rekabet konusunun daha geniş değerlendirilmesini sağlayabilir.

Öğrenci veya velilerin özel liseleri tercih etme/etmeme nedenlerini belirlemeye yönelik bir araştırma ile özel ve devlet liselerinin öğrenci ve veliler tarafından nasıl algılandığı dolayısıyla liseler arasındaki farklılaşmanın belirlenmesinin politika yapıcılar için yol gösterici olabileceği ön görülmektedir.

Eğitimde özellikle sosyoekonomik gerekçelerle özel lise olanaklarından yararlanamayan öğrencilerin de erişim sağlayabileceği bazı devlet liselerinin dönüştürülmesi veya özel amaçlı ve rekabete uygun devlet liselerinin açılarak eğitim çıktılarının belirlenmesine yönelik devlet projeleri uygulanması devlet liselerinin güçlendirilmesi çalışmalarına katkı sağlayabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 02/07/2021 tarihli E-93803232-622.02-71167 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazar, bu makalenin araştırması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasıyla ilgili hiçbir çıkar çatışması beyan etmemektedir*

Yazar Katkısı: *Makalenin araştırması, yazarlığı ve düzeltilmesine ilişkin katkı ilgili yazar tarafından gerçekleştirilmiştir*

Kaynakça

- Başdemir, H. Y. (2012). Türk Eğitim Sisteminin Yapısal Sorunları ve Bir Öneri. *Liberal Düşünce Dergisi*, (67), 35-52.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/liberal/issue/48167/609477>
- Besley, T. & Ghatak, M.. (2005). Competition and Incentives with Motivated Agents. *American Economic Review*, 95(3), 616–636.
<https://doi.org/10.1257/0002828054201413>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods Education* (5. Baskı). London: RoutledgeFalmer. https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00388_4.x
- Creswell, J., W. (2019). *Nitel araştırmalar için 30 temel beceri*. Özcan H. (Çev.) Ankara. Anı Yayıncılık.
- Cündioğlu, D. (2021). *Dünyada neden hiçbir şey eskisi gibi olmayacak?* [Video]. <https://youtu.be/akn-KmuScLQ>
- Eden, D. (2012). Whose responsibility is it?. The third sector and the educational system in Israel. *International Review of Education*, 58(1), 35-54.
<https://doi.org/10.1007/s11159-012-9272-x>
- Garipağaoğlu, B. (2015). Özel okul sektörü ve etik dışı başarı mühendisliği uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*.16(3), 181-200
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara. Seçkin Yayıncılık.
- Howell, W. G., & Peterson, P. E. (2002). *The Education Gap: Vouchers and Urban Schools*. Brookings Institution Press.
- Jabbar, H., & Li, D. M. (2016). Multiple choice: How public school leaders in New Orleans' saturated market view private school competitors. *Education Policy Analysis Archives*, 24(94). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2382>
- Kaptzon, A., & Yemini, M. (2018). Market logic at school: Emerging intra-school competition between private and public STEM programmes in Israel. *Education Policy Analysis Archives*, 26(104). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3473>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2007). *Özel Öğretim Kurumları Kanunu* (2007). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5580.pdf>

- Millî Eğitim Bakanlığı (2015). *Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014-2015*. Ankara https://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_organ_egitim_2014_2015.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı (2020). *Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2019-2020*. Ankara https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_09/04144812_meb_istatistikleri_organ_egitim_2019_2020.pdf
- Misra, K., Grimes, P. W., & Rogers, K. E. (2012). Does competition improve public school efficiency? A spatial analysis. *Economics of Education Review*, 31(6), 1177–1190. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.08.001>
- Pizarro M., R., & Davies, S. (2017). Open competition or balkanized coexistence? The effects of market segments on Toronto private schools. *Education Policy Analysis Archives*, 25(39). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.2687>
- Shon, J., & Jilke, S., (2021): The diverse effects of private competitors on public service performance: evidence from New Jersey's school system, *International Public Management Journal*. <https://doi.org/10.1080/10967494.2021.1887016>
- Soydan, T. (2013). Osmanlı'dan Cumhuriyet Dönemine Türkiye'de Temel Eğitimin Gelişmesi ve Finansmanı Sorunu . *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi* , 5 (8) , 53-71 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ksbd/issue/16223/169906>
- TDK (Türk Dil Kurumu) (2021). *Güncel Türkçe sözlük* içinde. <http://www.tdk.gov.tr/index.php?>
- Uygun, S. (2003). Türkiye'de dünden bugüne özel okullara bir bakış (Gelişim ve etkileri). *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36(1-14).



Managing Public High Schools in the Competitive World of Private High Schools

Tamer SARI*

• **Received:** 18.11.2021 • **Accepted:** 30.01.2022 • **Online First:** 30.02.2022

Abstract

Competition, which should be used as an opportunity to increase the quality of products or services in educational institutions, can reduce the effectiveness and motivation of one of the parties when it is carried out under unequal conditions. The competitive approach of private high schools, which has increased with the legal regulations, causes public high schools to lose their successful students. For this reason, it is important to determine the aspects that need to be strengthened in order for public high schools to have equal conditions in this competition. The aim of this qualitative study in a phenomenological design was to determine the effect of the competitive approach created by private high schools on public high schools from the point of view of the principals of private and public high schools. It was expected that the results of the research would contribute to the policy makers in the efforts to strengthen public high schools in a competitive environment. The data of the research were collected using the individual interview technique and the content analysis method was applied in the analysis phase of the data. The findings indicated that public high school principals should be empowered in terms of curriculum flexibility, taking initiative and managing human resources. It has been proposed to transform some public high schools that can be accessed by students who cannot benefit from private high school facilities, especially for socioeconomic reasons, and to make special-purpose public high schools suitable for competition.

Keywords: competition, private high school, public high school, school empowerment

Cited:

Sari, T. (2022). Managing public high schools in the competitive world of private high schools. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 203-225 doi:10.9779.pauefd.1025754

* Instructor PhD, Pamukkale University, School of Foreign Languages, ORCID: 0000-0003-3752-9277 tamersari@pau.edu.tr

Introduction

Private high schools aiming to strengthen themselves in a competitive environment have tried to persuade their successful students and their parents. Private high schools, aiming to show themselves more successful than others, used different methods to enroll successful students who continue their education in public high schools. Public high schools that accept students according to the success of the central exam have begun to lose their successful students, and therefore their success has begun to be discussed in public (Başdemir, 2012).

Competition is expected between at least two organizations trying to do the same work using different resources and methods. The competition should be considered as a quality race made with the competitor and strengthened by the quality level produced by the competitors. Trying to destroy the opponent is known as enmity, not competition, because the understanding of destroy or perish is used in enmity (Cündioğlu, 2021). According to microeconomic theory, competition aims to increase market efficiency (Misra, Grimes & Rogers, 2012). This theory is also valid for increasing the quality among high schools providing similar services. However, while the competition between two public high schools was handled within the framework of academic and social success, the competition between private high schools and public high schools was considered as an economic market, especially for private high schools.

The definition of the concept of education with its special title started with the desire of families with high socioeconomic level to develop their children in different educational fields, and this title was used for lessons with private teachers. In the following periods, private schools entered the education life by institutionalizing with the support of the state or attracting the attention of investors. While the adjective private used in these definitions means belonging to or relating to a person, thing (TDK, 2021), it has begun to be used with the meaning of belonging to the person, not the public. In these definitions, although the title of private has the meaning of not belonging to the state, private schools in Turkey are opened and inspected under the control of the Ministry of National Education (MoNE, 2007).

Unlike public schools, which aim to meet the manpower needs created by the impact of the industrial revolution (Soydan, 2013), private schools have given priority to education in the fields of art, literature, and economy. Private schools, which previously served only the children of bourgeois families, have become widespread in number as a result of the preferences of families with an increasing middle-income level for their children. The

education quality and social opportunities of private schools have made these schools a center of attraction since the first years of the history of the Turkish Republic, and many private schools have used different criteria for student selection (Uygun, 2003). These criteria included academic, sports or artistic achievement criteria. The different functioning of public high schools and the increased demand due to the perception that the children of certain families were accepted have led to the expansion of private schools in Turkey depending on the economic conditions.

However, this situation changed in 2015 with the closure of private teaching institutions and the use of incentives for private schools. While the total number of private schools in Turkey was determined as 8,291 in the 2014-2015 academic year (MoNE, 2015), the number reached 13,870 in the 2019-2020 academic year (MoNE, 2020). Except for foundation-supported private schools, it was only possible for private schools to continue their existence with their own income. This situation has caused private schools to use education, which they see as a sector, as a competitive environment in order to increase the number of students and complete their quotas.

Theoretical Background

There are different approaches to competition in education. Opinions have emerged that interpret the inclusion of private schools in the education system and the inadequacy of the states in education (Eden, 2012). On the other hand, despite the existence of private schools and the perception that states are legally and socially responsible for education, the idea that the state's role in education has decreased due to centralization in education systems (Kaptzon & Yemini, 2018) has begun to be advocated.

Another approach that sees private schools as an investment tool in the field of education has tried to explain the competitiveness of private schools with market theory (Pizarro & Davies, 2017). According to this approach, within the scope of market theory, it was accepted that success should be rewarded and failure should be punished, regardless of private or public school. In other words, it was necessary to select the weakest competitors in the market and effectively transform the entire organizational structure. In another study criticizing the adoption of the market view (Garipağaoğlu, 2015), the marketing techniques adopted by some private school administrators to increase the market share based on student success were discussed within the scope of ethics.

Suggesting that the existence of private schools be used as a competitive opportunity to strengthen public schools (Howell & Peterson, 2002), researchers argued that improving the educational programs and financial conditions of public school administrators could prevent student loss. As another competitive model, Besley and Ghatak (2005) suggested that decentralized education policies should be created that allow both private and public schools to set more specific tasks for themselves in a way that meets public needs. It has been argued that schools that adopt different tasks might make it easier to work with a group of teachers who want to fulfill these tasks, and as a result, public needs could be met more effectively.

Studies conducted in this context have stated that public school administrators see at least one private school as their rival and were ready to compete if equal conditions were provided for them by policy makers (Jabbar & Li, 2016). Ensuring equal conditions may not be possible only by giving the right to compete to the managers in conditions where education adheres to central policies (Besley & Ghatak, 2005). In addition to the competition right, it would also be necessary to select the group of teachers who want to take part in the determined school mission. This situation may contribute to the creation of a highly motivated human resource that performs its duties more effectively in line with the common goal. Shon and Gilke (2021) stated that the performance of public schools might increase if the competitive environment created by private schools was used correctly. As a result, both private high schools and public high schools may be positively affected by this competition, by directing the competition that would be created by equal conditions.

When the education literature was examined, it could be determined that high school success was generally associated with the academic success of students. The existence of private high schools in the Turkish education system was initially the competition of private high schools among themselves, then it turned into a competition based on student success between private high schools and public high schools. However, in recent years, this competition has turned into the transfer of successful students from public high schools to private high schools. This situation has caused successful student losses in public high schools and has led private high schools to use the success produced by public high schools rather than their own success. Private high schools and public high schools have not been examined in terms of competition based on success transfer and the reaction potential of public high schools in the face of this competition. This research is important in terms of trying to determine the reasons behind the success of private high schools in a competitive

environment. In addition, the study also contributes to the practitioners in terms of trying to determine the weaknesses of public high schools in competition with private high schools and the educational policies that cause these aspects, and to determine education policies to increase the competitiveness of public high schools.

The Current Study

The competitive approach of private high schools, which increased with the legal regulations, caused the public high schools to lose their successful students. Therefore, the purpose of this qualitative study in the phenomenology design was to determine the effect of the competitive approach created by private high schools on public high schools from the point of view of the principals of private and public high schools. In this context, it has been focused on determining the student transfer methods of private high schools from public high schools and the reflections of these methods on public high schools. The research questions were given below.

1. How do the principals of public high schools and private high schools make sense of their experiences in competition?
2. What are the competitive strengths and weaknesses of private and public high schools, according to the opinions of high school principals?
3. How do the principals of public high schools and private high schools make sense of their experiences about the methods used by private high schools to gain students?
4. How do public high school principals interpret the limitations they feel in the face of the competitive approach of private high schools?

Method

In this study, it was aimed to determine the status of public high schools in the competitive environment created by private high schools by using the opinions of private and public high school principals. For this reason, the phenomenology design was used in the research, which is one of the qualitative research techniques, which enables the detailed information of people (Creswell, 2019) who have experienced a certain phenomenon through their own lives to be consulted.

Participants

While determining the participants of the study, the purposeful (criterion) sampling method, which is mostly preferred by qualitative researchers, was used. In purposive sampling,

researchers select cases to be included in the sample based on their judgments of the criteria. In this way, they create an adequate sample for the specific needs of the research (Cohen, Manion & Morrison, 2007). The basic criteria of this study were determined as private high school principals and the principals of public high schools that accept students according to the results of the Central High School Entrance Exam. This research was conducted with a total of 12 participants selected from two different groups, who worked as founder/founder representative/campus director (hereinafter referred to as principal) in private high schools and principals in public high schools. The participants of the study consist of six people who have been working as principals in private high schools for more than five years, and six administrators who have been principals in public high schools for at least five years. Information about the participants was presented in Table 1.

Table 1. *Information About the Participants*

Participant Number	Gender	School Type	School category	Student Quotas	Seniority /Year
A1	M	Public	Anatolian High School	450	8
A2	M	Public	Technical Anatolian High School	520	7
A3	F	Public	Science High School	503	13
A4	M	Private	Science High School	400	15
A5	M	Private	Science High School	400	11
A6	F	Private	Anatolian High School	980	11
A7	F	Public	Anatolian High School	1400	16
A8	M	Private	Science High School	240	15
A9	F	Private	Science High School	280	13
A10	M	Public	Technical Anatolian High School	772	22
A11	F	Public	Social Sci. High School	549	14
A12	M	Private	Technical Anatolian High School	383	7

According to Table 1, the participants of the research were three female and three male public high school principals, two of the private high school principals were female and four

were male. Two of the public high school principals work at Science High School, two at Anatolian High School, and two at Vocational and Technical Anatolian High School. Four of the private high school principals work in Science High School, one in Anatolian High School and one in Vocational and Technical High School. It was observed that the high school principals participating in the research had a minimum of 7 years and a maximum of 22 years of managerial experience.

Materials (Data Collection Tools)

The data of the study were collected using the individual interview technique. "Private and Public High School Principals' Opinions About Competition Form", which was prepared by the researcher to be used in the interview and was finalized with the opinions of five field experts, was used. In the first part of the interview form, consisting of information on the principal and high school, four questions and seven questions prepared for the scope of the research were used. In the interview form, questions such as "Do you think there is competition between private high schools and public high schools?", "What are the strengths/weaknesses of private high schools in competition with public high schools?", "What are the strengths/weaknesses of public high schools in competition with private high schools?" that the participants could understand and answer comfortably were used. Before the interview, all of the questions were asked to be examined by the participants, and it was shared that volunteering was essential in answering the questions and that they could end the interview whenever they wished. The ethics committee approval of the study, numbered E-93803232-622.02-71167, was shared with the participants, and written consent was obtained on the form for audio recording of the interview. Interviews were conducted face-to-face by making an appointment by the researcher. The interview was supported by secondary and tertiary sub-questions. The duration of the interview was determined as 30-45 minutes. Audio recordings were transcribed the same day or the next day using a digital audio converter to prevent loss of information. The obtained written text and the audio recording of the text were listened again and necessary corrections were made.

Data Analysis

Content analysis method was used in the analysis of the data and a code was given to each participant and these codes were used in the analysis process. All interview forms were brought together and read twice, and then the remarkable expressions from the answers of the participants were determined. If information about a different sub-code was used among the answers of the participants during the interview, this information was gathered under the

relevant code. Categories were established by establishing relations between codes, and upper categories were formed by establishing relations between categories. In order to keep the personal information of the participants confidential, the coding created for each participant was determined as participant order (A1, A2), gender female (F), male (M) and place of duty public (Pu), private (Pr). The (A1-M-Pu) code has been created in such a way that it would be understood that the participant was a male principal working in a public high school. In order to provide an integrated approach (Gürbüz & Şahin, 2017) considering the special situations of phenomenological studies, details were prevented from being overlooked. In this context, the problems and sub-problems of the research were accepted as themes and the categories were gathered under these themes. Themes were created by bringing together similar content. At the same time, all the data obtained during the research process were examined and coded separately by two educational administration field experts, apart from the researcher. The differences and disagreements of the coding were re-examined on the raw data and consensus was achieved.

Reliability and Validity of the Research

Instead of validity and reliability, which is mostly used for quantitative studies, Lincon and Guba (1985) recommended the use of measurable criteria such as credibility, transferability, consistency and confirmability, and degrees of qualitative validity in qualitative studies (as cited in Creswell, 2019).

In order to ensure credibility, an appointment was made with the participants by phone call within the scope of this study. During the appointment interview, information was given about the purpose of the research and the questions to be used. The opinions of the participants on the interview questions were taken and their suggestions about adding or excluding were taken into consideration. In terms of determining the meeting place, the environment in which the participants would feel comfortable was decided together. In order to increase the credibility of the research, the ethics committee approval was obtained and the previous studies of the researcher were shared with the participants. In addition, the interview form containing the interview questions and the ethics committee permission letter were examined by the participants before the interview, and the permission for the audio recording and the approval of the departments showing voluntary participation in the interview were obtained. The duration of the interview was told to the participants and time wastage was prevented.

In order to ensure the transferability of the research, the method section was created to convey the details of the relevant processes of the research. In this context, the determination of the participants, how the data collection and qualitative analysis processes were carried out were explained as detailed as possible. Efforts have been made to ensure transferability and allow researchers and readers to compare similar studies. To ensure consistency, with questions such as “Can you explain?”, “Do you mean this? the statements of the participants were detailed. In this way, misunderstandings were prevented and the subject that the participant actually wanted to express was tried to be understood. During the coding phase, care was taken to ensure that the codes obtained were consistent with the relevant literature. In addition, two educational sciences field experts were consulted about the codes obtained.

All stages of the research are explained in detail in order to ensure the confirmability of the research. Opinions of different experts were taken at the stage of coding the findings and determining the themes. In addition, when necessary, opinions were taken from the participants again and the themes were tried to be clearer by using explanatory direct quotations.

Findings

The findings obtained in the research were gathered under four themes related to the sub-problems of the research. These themes were determined as the making sense of competition, the strengths and weaknesses of high schools in competition, the methods used by private high schools in competition, and the limitations of public high school principals.

Making Sense of Competition

The findings regarding how private high school principals and public high school principals make sense of the competition between private and public high schools were given separately in Figure 1.

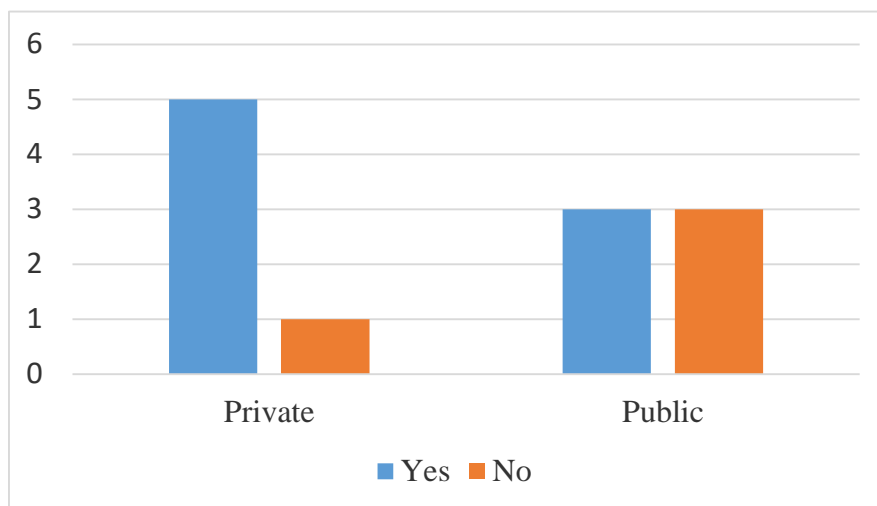


Figure 1. *Opinions of private and public high school principals on competition*

When Figure 1 was examined, it was seen that private high school principals' perceptions of competition were more pronounced. It could be understood that the perceptions of public high school principals that there was competition with private high schools did not differ from each other. Examples of competitive opinions of private high school and public high school principals were given below.

“I don't think so, for example, among 40-50 public high schools, there are only 1 or 2 public high schools where we can compete. The issue of competition between them and us is only the success rate in the exam” (A4).

“Yes, I think there is competition between private high schools and public high schools” (A5).

“Yes, but this competition is actually not a very realistic competition. In other words, when we say competition, of course, there is a race to gain students, this is our main goal, otherwise we do not see many public high schools as competitors in terms of physical conditions or opportunities” (A6).

“I think that public high schools create a competitive environment among themselves and private high schools create a competitive environment among themselves” (A9).

“Yes, the intention of private high schools to admit students is usually from public high schools, not from each other. The reason for this is that the quality of education in their own high schools develops different strategies, for example, by taking initiative and reducing some cultural and social activities and tending to academic success only, and

the parents' thinking that their students can only go to higher institutions and universities with academic success prepares the ground for this competition” (A1).

“Each high school should have competition within itself and between other high schools, but I honestly think that private high schools experience a different competition due to economic concerns” (A7).

“No, I do not think that a private high school can compete with the means of the state” (A10).

“It is certain that they put certain public high schools at the target point in terms of student transfer. Because they say, "I drew students from this public high school", "Student in X public high school chose our high school", etc. In this regard, I do not confront them much, but they compete with us and this is our biggest problem” (A12).

Competitive Strengths and Weaknesses of High Schools

The findings regarding how private high school principals and public high school principals make sense of each other's strengths and weaknesses in the competition between private and public high schools were given separately in Table 2.

Table 2. *Competitive Strengths and Weaknesses of Public High Schools*

		Public High School	Private High School
		Principal Themes	Principal Themes
Public High School	Strengths	Organizational structure (A1)	No salary/rent/insurance (A4, A6, A12)
		Discipline (A1, A7, A11)	Sufficient Number of Teachers (A5, A9)
		State guarantee in education (A1, A2, A10)	Student guarantee (A6, A8, A9)
	Weaknesses	Investment power of the state (A2, A10)	Student homogeneity (A6, A8, A9)
		Overcrowded Classrooms (A1, A2, A3, A7, A10, A11)	Inability to choose the teaching staff (A4, A5, A6, A9, A12)
		Not choosing teaching staff (A1, A2, A7, A10)	Bureaucracy (A4, A5, A9, A12)
	Bureaucracy (A1, A2, A3, A7,	Appointment and (A59)	

	A10, A11)	assignment system	
indifference caused by	(A7)		(A5, A6, A9)
job guarantee		Limited course materials	
Limited course	(A1, A7)		(A4, A6, A9)
materials		Social facilities	
Insufficient foreign	(A1, A3, A7)	Ineffective guidance and	(A5, A6, A8)
language education		counselling	
Ineffective guidance	(A1, A2, A7, A10)	Insufficient foreign	A9
and counselling		language education	

When Table 2 is examined, among the themes of public high school principals, the themes of discipline, state guarantee in education and investment power of the state have drawn attention among the strengths of state high schools. On the other hand, according to the perceptions of private high school principals, "no salary/rent and insurance payments", "student guarantee" and " student homogeneity " themes came to the fore among the strengths of public high schools. According to the principals of public high schools, the weaknesses of public high schools were "overcrowded classrooms", "not choosing teaching staff", "bureaucracy" and "ineffective guidance and counselling". According to private high school principals, among the weaknesses of public high schools, "not choosing teaching staff ", "bureaucracy", "limited course materials" and "insufficient foreign language education" were remarkable. The strengths and weaknesses of private high schools were given in Table 3.

When Table 3 was examined, the remarkable strengths of private high schools, according to the opinions of the principals of public high schools, were determined as "small group classes " and " financial power". According to private high school principals, among the strengths of private high schools, "syllabus/curriculum flexibility ", "choosing the teaching staff", "fast decision-making process", "effective foreign language education" and "effective guidance and counselling " came to the fore. According to the opinions of the principals of public high schools, the weaknesses of private high schools included "founder-teacher relationship", "idea of students-customer", "discipline/ethics/system issues" and "lack of realistic feedback". According to the opinions of private high school principals, "limited number of students", "fluctuations in the economy market", "too much teacher's course load" and "unethical behavior in a competitive environment" were shown among the weaknesses of private high schools.

Table 3. *Competitive Strengths and Weaknesses of Private High Schools*

Public High School		Private High School	
Principal Themes		Principal Themes	
Private High School	Strengths	Small group classes (A1, A2, A3, A7, A10, A11)	Syllabus/curriculum flexibility (A5, A6, A11)
			Choosing teaching staff (A4, A5, A6, A8, A12)
			Staff with high academic success (A4, A5, A6, A12)
			Small group classes (A4, A5, A6, A12)
			Fast decision-making process (A5, A8, A9, A12)
			Variety of course resources (A6, A12)
			Social facilities (A5, A6, A9)
	Weaknesses	Financial power (A1, A3, A10, A11)	Effective foreign language education (A4, A5, A6, A8, A9)
			Physical structure and facilities (A1, A10)
			Project capability (A5, A6, A8, A9, A12)
			Student clubs (A6, A8, A9)
			Effective guidance and counselling (A4, A5, A6, A8, A9, A12)
			Founder-teacher relationship (A1, A7, A10)
			Limited number of students (A4, A9)
Weaknesses	Idea of students-customer Teachers' appreciation anxiety Discipline /ethics / system issues Lack of realistic feedback (A1, A2, A7) (A1) (A1, A3, A7, A10) (A1, A7)	High costs (A6, A12)	
		Fluctuations in the economy market (A4, A6, A12)	
		Too much teacher's course load (A4, A5, A9)	
		Unethical behaviour in a competitive environment (A8, A12)	

Examples of the strengths and weaknesses of high schools determined according to the perceptions of private high school and public high school principals were given below.

“Actually, students tend to go to private high schools more in the last year. In other words, there is no problem in the ninth, tenth and eleventh grades, but especially in the summer period of the eleventh grade, children begin to tend to such a private high school before they start the twelfth grade. We think that the biggest reason here is the syllabus of our curriculum” (A11).

“The first weakness of public high schools is that they cannot choose their staff, and there is more bureaucracy in public high schools, they need to inform the district or provincial national education, get approval or get permission for everything they do. This bureaucracy limits or slows down the operating space of the principals in public high schools. Their strengths are; they do not have problems such as salary, rent and insurance; they do not have problems with missing personnel. If they need teachers, they can make up for their deficiencies by assigning them from another high school” (A4).

“The biggest obstacle in public high schools is that the principals are appointed from time to time and leave the high school, or not being able to establish the education staff they want according to their own management approach. If the high school administration is willing, they have a great advantage because they can use the state facilities. If they want to use state facilities, it is now much easier for them to access these opportunities through municipalities, governorships or associations” (A5).

“The side where private high schools are stronger in competition is this; they are too free and freedom is good sometimes. In other words, they can make decisions about the lesson and the teacher whenever they want, but we do not have the authority on some issues. The thing that students complain about the most, especially in the last year, is that we have certain courses that the student needs, and there are also certain courses that should be given to the student that the student does not want to take but should be in the curriculum. Students do not want to take these courses. We are weak in this regard. There are students who drop out of public high school just because of this” (A11).

“Speaking for the strength of public high schools is that they can take smart students more easily. Because it is a bit more difficult to find students in private high schools,

especially for science high schools, compared to public high schools. The weak points of public high schools are that they are a little weaker in matters related to foreign language education and club activities related to abroad. The demand for private high schools is high in this respect” (A8).

Methods Used by Private High Schools to Gain Students

The findings regarding how private high school principals and public high school principals interpret the methods used by private high schools to gain students from public high schools in the competition between private and public high schools were given separately in Table 4.

Table 4. *Methods Used by Private High Schools*

Public High School Principal Themes		Private High School Principal Themes	
Award	Scholarship	(A1,A2,A3,A7, A10,A11)	Scholarship (A4,A5,A6, A12)
	Award-winning exams	(A7,A11)	
Success	Promises of academic success	(A1,A2,A3,A7, A10, A11)	Full day training (A4,A8)
	Accessing student personal information	(A1,A7,A11)	Academic staff (A9,A12)
	Unrealistic grades	(A1,A2,A3,A7, A10,A11)	Course resources (A9)
		Guidance and counselling	(A5,A6)
		Extracurricular activities	(A4,A6)
Social facilities	Non-crowded classrooms	(A1,A2,A11)	Physical environment (A5,A6, A12)
			Social facilities (A4,A5,A6)
	Sports and Artistic achievements	(A1)	Using the power of advertising (A6,A8, A12)
		Bilateral relations	(A5,A6)

When Table 4 was examined, "scholarship", "award-winning exams", "promises of academic success", "unrealistic grades" and "non-crowded classrooms" stand out according to the perceptions of public high school principals, while according to private high school principals, besides the "scholarship" factor, "physical environment", "social opportunities" and "advertising power" draw attention from the methods of gaining students. Examples of the methods used by private high schools to gain students from public high schools were given below.

“Of course, first of all, they can access parent information somehow. After their award-winning exams, they say, "Your child has won a seventy percent scholarship." They also say “we have boutique classes” and enroll a few successful students for free and show them as examples. When these students graduate, they are placed in very good departments and these achievements are advertised on social media, both on billboards and in social areas, but that child, perhaps, was brought up with the culture of public high school for six or seven years, was taken for free at the last moment, and was enrolled in the last year, and transferred success to a private high school.” (A1).

“First of all, they try to convince the parents by claiming that there are few students in the classrooms. Apart from that, they claim that they are very good at sending students to the university” (A2).

“Of course, our first priority is the scholarship method, especially according to the results of the 8th grade exam, full scholarships are given in proportion to the points students get, in other words, scholarships are given to students who get full points or get very high scores by covering the entire education fee, food and clothing service. One of the most effective ways to gain these students is the high school's possibilities. In general, private high schools' swimming pools, social facilities and the other facilities they provide are more important factors for us than public high schools. Apart from this, the environment or organizational climate, personal relations, how can I say the culture and environment of our high school, other parents want their children to study in the same climate with people from the same culture” (A5).

“Yes, for example, they want you to direct students to take a practice test first. During the exam, they get the student's contact information and Turkish citizenship numbers. Then, they get in touch with good students and students who are successful in the exam and convince them to enroll in their high schools with scholarships” (A7).

Limitations Perceived by Public High School Principals

Table 5 indicated the findings regarding how public high school principals make sense of the situations in which they feel limited in the competition between private and public high schools.

Table 5. *Limitations of Public High School Principals*

Limitation Issue	Limitation Type	
Administrative Limitations	Taking initiative	(A1,A3, A7,A11)
	Representation right	(A1,A10,A11)
	Anxiety of being investigated	(A2,A10,A11)
	The regulations	(A1,A2,A3,A7,A10, A11)
	Insufficient funds	(A3.A10.A11)
Teaching Limitations	Curriculum	(A1,A3,A7,A11)
	Human Resources Management	(A1,A3,A7,A11)
	Course resource selection	(A1,A2,A7,A10,A11)

When Table 5 was examined, "taking initiative", "representation right", "anxiety of being investigated", "insufficient funds", and "regulations" were emphasized as administrative limitations according to the perceptions of public high school principals. As teaching limitations, "curriculum", "human resources management" and "course resource selection" were expressed as limiters. Examples of situations in which public high school principals felt limited in the competition between private and public high schools were given below.

“The state has an organizational structure. We come according to the appointment decisions and the subordinate-superior relationship is clear. I cannot go beyond the regulations by taking initiative. There are certain regulations that stop me from doing things I could do if I were a private high school principal. I have a limitation, for example, in finding supportive course resources. Students need to solve a lot of questions. There are very few questions in our school books and we talk about new generation questions, but we have to encounter plenty of examples of questions, since this is insufficient, I would like to get external resources, but the law does not allow it. I cannot produce a solution” (A1).

“So at this point we sometimes feel it. For example, it is forbidden for us to make statements, give information or share information to the press except with the permission of National Education” (A2).

“I take risks. I can't help but testify, but what I've done is not against the regulations, it's just my methods are different. I take this risk for my students, and once this situation is understood, they understand me as well” (A3).

The biggest difference between public high schools and private high schools is that they send many teachers from their staff to the exam. In this way, teachers can see the exam questions. They solve exam questions with their students on the afternoon of the exam day, not the next day. Many teachers in the public do not even look at the university exam questions. The approach of the teacher in the public is that I am appointed and I am here until I request it. I think this situation should be regulated. The high school principal can choose the teacher or it can be another method” (A7).

“Due to the location of my high school, I have the opportunity to build social facilities, but we cannot exceed the regulations. We can both provide income for students in need and contribute to high school, but we cannot do it” (A10).

“On the basis of National Education, answers such as "cancel this because there is no money" "remove it, this is a bit expensive" are received. So the thing that holds me the most and restricts me like that is a little money issue. I think that if this were my high school, if it were a private high school, I wouldn't have a problem with money and I would think that I would do all the activities much better” (A12).

Discussion

In this study, which aimed to determine the ways in which private high schools gain successful students from public high schools as a means of competition and the reflections of this competition on public high schools, a total of 12 high school principals, 6 private high school principals and 6 public high school principals, were interviewed. The findings obtained from the research data were examined in line with the research questions and separate themes were created for each research question.

Regarding the first research question, the experiences of public high school and private high school principals on competition were examined. Private high school principals

have clearly stated that there was competition between high schools. Public high school principals, on the other hand, did not express a common opinion about the competition between private high schools and public high schools. The findings indicated that private high school principals were more determined and competitive about competition, while public high school principals were indecisive and avoid competition. In the field of education, it differs with the approach that sees private high schools as an investment tool (Pizarro & Davies, 2017) and the study findings suggesting the existence of private high schools as a competitive opportunity to strengthen public high schools (Howell & Peterson, 2002). The reason for public high school principals to stay away from competition was stated as public representation and public duty. Despite this, it has been advocated by public high school principals that student loss could be prevented by making the education programs and financial conditions of public high schools, which were accepted as the benefits of competition, attractive for students.

Within the scope of the second research question, how they make sense of each other's strengths and weaknesses in the competition between private and public high schools was examined. The findings showed that discipline and state guarantee were the strengths of public high schools according to the perceptions of public high school principals. On the other hand, crowded classrooms, inability to choose a teaching staff and bureaucracy were cited as the weaknesses of public high schools in competition. Crowded classrooms that make student counseling difficult, and the lack of appointment of teachers with high academic success were the weaknesses of public high schools in competition. Perceptions about the weaknesses of public high schools supported the findings of the central government effect proposed by Besley and Ghatak (2005) and the lack of equal conditions in competition highlighted by the research of Jabbar and Li (2016). According to the perceptions of the public high school principals, the low number of class students and economic freedom are among the strengths of private high schools, while the weaknesses of private high schools were that the manager-teacher relationship turned into a boss-employee relationship and the manager-student relationship turned into a seller-customer relationship. The fact that these aspects of private high schools cause order and discipline problems is also considered as a weakness.

According to the perceptions of private high school principals, the strengths of public high schools include the fact that public high school principals did not have to worry about paying salaries, rent and insurance, principals did not have to find students for their high

schools, and the students who enroll in high schools were generally in a similar success level. Private high school principals pointed out that the weaknesses of public high schools were the inability to select the teaching staff, the inability to determine the curriculum, and the inadequacy of foreign language education. The effect of bureaucracy and the inadequacy of social opportunities in public high schools were also perceived as weakness in competition. Private high school principals have shown that private high schools can choose effective and successful teaching staff, the low number of students in the classroom, and accordingly, the ability to provide effective student counseling, fast decision-making, curriculum flexibility and foreign language education as the strengths of private high schools in competition. As the weaknesses, they showed the economic uncertainty and accordingly high costs, the high teacher course load and the intensity of unethical behaviors used in a competitive environment. The prominence of state guarantees and economic problems in the competition of public and private high schools supports the thesis of using education as an investment tool, emphasized by Pizarro and Davies (2017).

As the third research question, the methods used by private high schools to recruit students from public high schools were examined. According to the perceptions of both public high school principals and private high school principals, the most commonly used methods were scholarships, promises of academic success, and the use of social and sportive opportunities. The findings supported the theories in the literature (Garipağaoğlu, 2015) that the efforts to create market share and the methods used to increase market share from time to time may be unethical.

According to the findings obtained for the last research question, how public high school principals make sense of situations in which they feel limited, the limitations felt by public high school principals are divided into two separate themes as administrative and teaching limitations. Among the administrative limitations, the intensely felt regulations and the concern of being investigated were shown as binding. In addition, the problems arising from the limited budget as well as the ability to represent and the use of initiative are among the reasons that prevent compliance with competition. Human resource management, inflexible curriculum and limited course resources were cited among teaching limitations. The perceptions of public high school principals towards limiting resources supported the necessity of a new school model in competition suggested by Besley and Ghatak (2005). Besley and Ghatak (2005) suggested in their model that school principals should be given the authority to determine their specific educational fields and the autonomy to choose the

human resources who want to work in this field of education. As a result of this model, it was expected that working with motivated teachers who determine their own special education fields would increase public high school performance.

Conclusions

According to the findings, it is understood that private high school principals are more open to competition, whereas public high school principals do not define themselves as competitive. When the reasons for this are examined, the findings point out that the main factor is the bureaucratic structure brought by the centralized education system and the constraints created by the lack of representation and initiative.

The crowded classrooms of public high schools have been an important factor that complicates the follow-up of student development. The fact that students prefer private high schools, especially in the eleventh and twelfth grades, may be due to the transition to a higher education system and the fact that the student selection system was not in line with the curricula of public high schools. In particular, the removal of culture, art and sports courses, which are not covered by the student selection system, from the curriculum in private high schools and saving students time caused private high schools to be preferred. In order to strengthen the competitiveness of public high schools, giving high school principals the opportunity to take initiative in curriculum implementation or changing the content of the student selection exam can eliminate this inequality.

The findings of the study indicate that private high schools can act quickly in the decision-making process and choose teachers suitable for their own specific purposes, increasing their effectiveness, whereas restrictive regulations in both teacher selection and course resource determination in public high schools weaken the competition of public high schools. This situation may be similar not only for Turkey but also for other countries using the centralized education system.

The research can contribute to the relevant literature in that it is based on the experiences and perceptions of both private high school principals and public high school principals in the competitive environment created by private high schools. In the design phase of the research, it was adopted to use the concept of competition as a tool of development and change. This approach prevented one of the parties from being considered as responsible or victim, and both groups were treated equally. This attitude can contribute

to the determination of the roles of private and public high schools, which are important in terms of general public interest.

Suggestions

Phenomenology design, one of the qualitative research techniques, was used in the research and data were collected from private high school and public high school principals. A research with data collected from teachers, students and parents, who are the other stakeholders of competition, can provide a broader evaluation of competition

It is foreseen that a study to determine the reasons for students or parents to prefer/not prefer private high schools and to determine the differentiation between high schools due to how private and public high schools are perceived by students and parents can be a guide for policy makers.

For policy makers in education, it may be beneficial to transform some public high schools, which can also be accessed by students who cannot benefit from private high schools for socioeconomic reasons. In addition, the establishment of special-purpose and competitive state high schools and the implementation of state projects to determine educational outputs can contribute to the strengthening of public high schools.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Pamukkale University ethics committee with the decision no E-93803232-622.02-71167 dated 02/07/2021*

Conflict Interest: *The author declares that he has no conflict of interest*

Authors Contributions: *The relevant author contributed to the preparation and revision of the article.*

References

- Başdemir, H. Y. (2012). Türk Eğitim Sisteminin Yapısal Sorunları ve Bir Öneri. *Liberal Düşünce Dergisi*, (67), 35-52.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/liberal/issue/48167/609477>
- Besley, T. & Ghatak, M.. (2005). Competition and Incentives with Motivated Agents. *American Economic Review*, 95(3), 616–636.
<https://doi.org/10.1257/0002828054201413>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods Education* (5. Baskı). London: RoutledgeFalmer. https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00388_4.x
- Creswell, J., W. (2019). *Nitel araştırmalar için 30 temel beceri*. Özcan H. (Çev.) Ankara. Anı Yayıncılık.
- Cündioğlu, D. (2021). *Dünyada neden hiçbir şey eskisi gibi olmayacak?* [Video]. <https://youtu.be/akn-KmuScLQ>
- Eden, D. (2012). Whose responsibility is it?. The third sector and the educational system in Israel. *International Review of Education*, 58(1), 35-54.
<https://doi.org/10.1007/s11159-012-9272-x>
- Garipağaoğlu, B. (2015). Özel okul sektörü ve etik dışı başarı mühendisliği uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*.16(3), 181-200
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara. Seçkin Yayıncılık.
- Howell, W. G., & Peterson, P. E. (2002). *The Education Gap: Vouchers and Urban Schools*. Brookings Institution Press.
- Jabbar, H., & Li, D. M. (2016). Multiple choice: How public school leaders in New Orleans' saturated market view private school competitors. *Education Policy Analysis Archives*, 24(94). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2382>
- Kaptzon, A., & Yemini, M. (2018). Market logic at school: Emerging intra-school competition between private and public STEM programmes in Israel. *Education Policy Analysis Archives*, 26(104). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3473>
- Ministry of National Education (2007). *Özel Öğretim Kurumları Kanunu* (2007). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5580.pdf>

Ministry of National Education (2015). *Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014-2015*.

Ankara

https://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_organ_egitim_2014_2015.pdf

Ministry of National Education (2020). *Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2019-2020*.

Ankara

https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_09/04144812_meb_istatistikleri_organ_egitim_2019_2020.pdf

Misra, K., Grimes, P. W., & Rogers, K. E. (2012). Does competition improve public school efficiency? A spatial analysis. *Economics of Education Review*, 31(6), 1177–1190.

<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.08.001>

Pizarro M., R., & Davies, S. (2017). Open competition or balkanized coexistence? The effects of market segments on Toronto private schools. *Education Policy Analysis Archives*, 25(39). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.2687>

Shon, J., & Jilke, S., (2021): The diverse effects of private competitors on public service performance: evidence from New Jersey's school system, *International Public Management Journal*. <https://doi.org/10.1080/10967494.2021.1887016>

Soydan, T. (2013). Osmanlı'dan Cumhuriyet Dönemine Türkiye'de Temel Eğitimin Gelişmesi ve Finansmanı Sorunu . *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi* , 5 (8) , 53-71 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ksbd/issue/16223/169906>

TDK (Türk Dil Kurumu) (2021). *Güncel Türkçe sözlük* içinde. <http://www.tdk.gov.tr/index.php?>

Uygun, S. (2003). Türkiye'de dünden bugüne özel okullara bir bakış (Gelişim ve etkileri). *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36(1-14).



Tekrarlı Okumanın Okuma Başarısına Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması

Emine SUR*

• **Geliş Tarihi:** 06.09.2021 • **Kabul Tarihi:** 02.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 02.02.2022

Öz

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi, bilişsel becerilerin etkin kullanılabilmesi, sosyal yaşamdaki görevlerin sorunsuz yerine getirilmesi okuma becerisinin kazanılmış olmasına bağlıdır. Tekrarlı okuma, okuma başarısının geliştirilmesi için alanyazında yoğun olarak kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Bu konuda yapılan araştırmalarda farklı sonuçların elde edilmesi tüm çalışmaların sonuçlarını derleyen ve ortak bir sonuca ulaşan çalışmanın yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu çalışmada 25 araştırmadan elde edilen 50 veri ile tekrarlı okumanın okuma başarısı, okuma oranı ve anlama düzeyine etkisi incelenmiştir. Alt grup analizleri ile tekrarlı okuma uygulamalarının okuma başarısı üzerinde yarattığı etkinin; sınıf grubu, dil türü, uygulama ve tekrar süresi, araştırma türüne göre değişip değişmediği de tespit edilmiştir. Araştırma sonunda tekrarlı okuma uygulamalarının okuma başarısı üzerinde çok geniş düzeyde etki yarattığı ve bu etkinin sınıf grubu, dil türü ve araştırma türüne göre değişmediği görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Tekrarlı okuma, okuma başarısı, okuma oranı, anlama düzeyi

Atıf:

Sur, E. (2022). Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisi: Bir meta analiz çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 226-251. doi:10.9779.pauefd.991882

* Dr, MEB, eminesur30@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6594-8885

Giriş

Okuma, 21. yüzyılda bireylerin işlevsellik kazanmak ve bilgiye ulaşmak için kullandığı en etkili yollardan biridir. Eğitim-öğretim faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi, bilişsel becerilerin etkin kullanılabilmesi, sosyal yaşamdaki görevlerin yerine getirilmesi okuma düzeyinin yükseltilebilmesiyle mümkün olacaktır. Yaşamın pek çok noktasını etkileyen okuma becerisini kazanmak son derece önemlidir; ancak yapılan araştırmalar öğrencilerin bir kısmının okuma esnasında güçlükler yaşadıklarını, cümleleri okurken akıcılık sağlayamadıklarını, kelimeleri yanlış okumada zorlandıklarını göstermektedir (Kardaş İşler ve Şahin, 2016). Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) en büyük 35 şehrinde liseye başlayan öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada öğrencilerin yarısının altıncı sınıf düzeyinde veya altında kitap okuduğu; öğrencilerin okuma sırasında yetenekli görüldüğü, ancak anlamı keşfetme ve yorumlama yeteneklerinde stratejik olmadığı tespit edilmiştir (Vacca, 2002). Türkiye'nin PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) sınavlarındaki okuma ile ilgili sonuçları incelendiğinde 2003'ten 2018'e kadar bir yükselişin olduğu görülmektedir. Ancak katılımcı 79 ülke arasından okuma alanında 40. sıradayken 37 OECD üyesi ülke arasında 31. sırada olması istenen başarıya ulaşamadığını göstermektedir (Okatan, 2021). Eğitim sürecinin başında görülen okuma güçlüğü okul ilerledikçe daha da belirgin hale gelmektedir, bu durum öğrencilerin yeni bilgi ve becerileri edinmesinde büyük engel oluşturmaktadır (Alber-Morgan, 2006).

Okuma; kodlama, akıcılık ve anlama olmak üzere üç temel işlemin eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesini gerektirir. Bu süreçte, her bir işlem için okuyucu yoğun dikkat harcarsa en önemli hedef olan anlam kurmanın gerçekleştirilmesi imkânsız hale gelecektir. Okuyucular kelime tanımak için bilişsel enerjilerinin yoğun miktarda kullanmak zorunda kaldıklarında kelimeleri doğru bir şekilde deşifre edebilseler bile, kavrama için mevcut olan bilişsel enerji miktarını azaltmış olurlar ve dolayısıyla anlam kurma zarar görür. Ancak başta akıcı okuma olmak üzere işlemlerin bir kısmı otomatik olarak gerçekleştirilebilirse dikkat anlama kurma üzerinde yoğunlaşacaktır (Akyol ve Kodan, 2016). Akıcılık metni doğru olarak, pürüzsüz bir şekilde ve çabuk bir biçimde, ifadesini vererek, uygun duraklama, cümleleme, artikülasyona dikkat ederek anlamlı bir şekilde okumaktır (Lee ve Yoon Yoon, 2017; Tankersley, 2005). Bir metni yüksek sesle doğal hızda doğru bir şekilde okuma yeteneği olan okuma akıcılığının ana birleşenlerini doğruluk, otomatiklik ve prozodi oluşturmaktadır. Doğruluk kelimeleri tam olarak deşifre edebilmek, otomatiklik kelimeleri

zahmetsizce tanımak ve şifresini çözmek; prozodi perde, ton, hacim ve ritme uygun olarak okumaktır (Aldhanhani ve Abu-Ayyash, 2020).

Okuma sürecinde akıcılık anlam kurmanın temel unsurudur. DiSalle ve Rasinski'ye (2017) göre anlama sorunlarının %90'ı sözlü akıcılıktaki eksiklikten kaynaklanmaktadır. Deneysel çalışmalar; kod çözme, akıcı okuma ile okuduğunu anlama başarısı arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu; okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin okuma başarısızlıklarına yönelik yapılan araştırmalar, bu öğrencilerin akıcı okumada sorunlarla karşılaştıklarını göstermektedir (Eckert, Ardoin, Daly ve Martens, 2002). Araştırmalar akıcı okumanın okuma başarısını etkileyen önemli bir değişken olduğuna işaret etmektedir. Yüksek düzeyde okuma başarısına erişmek için akıcılık tek başına yeterli olmasa da kesinlikle gereklidir (Kodan ve Akyol, 2018). Akıcı okuyucular, dikkatlerinin çok azını sözcükleri tanımlamaya ve deşifre etmeye kullanırken dikkatlerinin büyük bir bölümünü okudukları metni anlamak için kullanırlar. Bununla birlikte, akıcı olmayan okuyucular (kelimeleri tanımlamada ve çözmede doğru veya hızlı olmayanlar), kelimeleri okumaya daha fazla dikkat ederler ve bu durumda okudukları metni anlamak için kullanacakları dikkat sürelerini azaltmış olurlar. Kelimeleri çözmek için duraklamadan veya durmadan metni akıcı bir şekilde okuyabilen öğrenciler dikkati anlam-kod çözme arasında bölmeden anlam kurmaya daha fazla enerji harcar (Petersen-Brown, Johnson, Bowen, Lundberg, Nelson, Williamson ve Wiswell, 2021; Samuels, 1979). Kelime tanımada sorun yaşayan öğrencilerin okuması yavaş, kesik kesik ve sıkıntılıdır. Okuyucu kelimeyi doğru okuyamadığı için sık sık geri dönüşler ve düzeltmeler yapar (Baştuğ ve Akyol, 2012). Bu durum, okuyucunun yazarın amaçladığı anlama erişmesine engel olur ve yanlış kelime okuma metnin yanlış yorumlanmasına yol açabilir. Kötü prozodi, uygunsuz veya anlamsız kelime grupları veya uygun olmayan ifade uygulamaları yoluyla kafa karışıklığına yol açabilir. Akıcı okuma becerisine sahip bireyler kelimeleri doğru okurlar ve okuduklarını iyi prozodiyle birleştirebildikleri için anlam kurmaları akıcı okuma becerisine sahip olmayan bireylere göre çok daha hızlı ve kolay gerçekleşir (Hudson, Lane ve Pullen, 2005).

Okumada akıcılık kazanamayan bireylerin anlama yeteneklerinin gelişmesi, okuma isteklerinin artması ve okumayı alışkanlık haline getirmeleri çok daha zor olacaktır (Gevrek, 2018). Okumanın öğrencilerin akademik ve sosyal yaşamlarında çok mühim bir yerinin olması araştırmacıları öğrencilerin okuma akıcılıklarını geliştirebilecek çalışmalar yapmaya sevk etmiştir. Huey (1908), okuma araştırmalarına ilişkin incelemesinde, akıcı okumanın gelişimini tenis oynamak gibi diğer psikomotor becerilerin gelişimine benzetmiştir ve her iki

becerinin de uygulama yapılarak geliştirilebileceğini ifade etmiştir (Chard, Vaughn ve Tyler, 2002). Alanyazın incelendiğinde tekrarlı okuma, okuma tiyatrosu, eko okuma, eşli okuma, paylaşarak okuma ve kelime tekrar tekniklerinin öğrencilerin okuma akıcılıklarını geliştirmek için kullanıldığı görülmektedir (Kahveci, 2019). Ancak tekrarlı okuma yöntemi; okuma müdahale programlarına kolaylıkla dâhil edilebilmesi, hem normal öğrencilerin hem de okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin okuma başarılarının artırılmasında etkili olmasıyla okuyucuların okuma akıcılığını geliştirmelerine yardımcı olmak için en yaygın kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Tekrarlı okuma bir metni tekrar tekrar okutarak (okuma sayısı kişiye göre değişebilmekte) akıcı okumayı hedefleyen bir müdahale yöntemidir. İlk defa Samuels (1979) tarafından tanımlanmış bu yönteme göre öncelikle öğrencinin düzeyine uygun kısa bir pasaj seçilir, bir hız kriteri belirlenir ve bu hız kriterine ulaşılan kadar öğrencinin pasajı okuması ve tekrar okuması sağlanır. Bu yöntem öğrencilerin aynı kelimelere çok sayıda maruz kalmasını sağlayarak kelime tanıma ve kod çözme becerilerini geliştirmektedir. Kelimelere ve kelime kalıplarına çok fazla maruz kalındığında, kelimelerin ve kalıpların hafızada sabitlenmesini; sonraki okumalarda bu kelime ve kalıpların kolayca ifade edilmesini sağlamaktadır (Rasinski, 2014). Öğrenciler kelimeleri okumada yetkin hale geldikçe, dikkatin kod çözmeden anlamaya geçişteki değişimi sayesinde akıcılıkları gelişir ve metni anlamalarını geliştirirler (Therrien ve Kubina, 2007). Aynı kelimelere sürekli maruz kalmak öğrencilerin kelime tanıma ve kod çözme becerilerini geliştirmektedir.

Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisi alanyazında birçok araştırmada incelenmiştir. Soydaş ve Ertem (2019) yaptığı araştırmada dijital metinleri tekrarlı okumanın dördüncü sınıf öğrencilerinin akıcı okuma (hız, doğruluk, prozodi) ve anlama becerileri üzerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonunda tekrarlı okumanın öğrencilerin okuma hızlarını artırdığı, okuma hatalarını azalttığı ve prozodik okumalarını geliştirdiği görülmüştür. Bulut (2016) yaptığı araştırmada tekrarlı okuma çalışmalarının öğrencilerin akıcı okuma becerilerine etkisini incelemiştir. Dördüncü sınıfa giden 50 öğrenci ile gerçekleştirilen uygulama sonunda tekrarlı okumanın okuma akıcılığını geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Elhoweris (2017) tekrarlı okuma müdahalesinin öğrencilerin okuma akıcılıklarına etkisini incelemiştir. İlkokul öğrencileri üzerinde yürütülen çalışma sonunda tekrarlı okumanın öğrencilerin okuma akıcılıklarını geliştirdiği görülmüştür.

Tekrarlı okumanın etkili bir yöntem olduğunu destekleyen kapsamlı çalışmalar olmasına karşın (Dowhower, 1994; Meyer ve Felton, 1999; Therrien, 2004), müdahalenin temel okuma süreçlerini ne düzeyde etkilediği hâlâ belirsizliğini korumaktadır. Bu

araştırmanın amacı alanyazında okuma başarısını geliştirmek için kullanılan tekrarlı okuma yönteminin farklı sınıf düzeylerinde okuma başarısı üzerinde ne düzeyde etkili olduğunu meta-analiz yöntemi ile incelemek ve genellenebilir bir sonuca ulaşmaktadır. Alanyazın incelendiğinde Therrien (2004), Le ve Yoon Yoon (2017) tarafından tekrarlı okuma müdahalesinin okuma başarısına etkisini sistematik olarak gözden geçiren bir meta-analiz araştırmasının yapıldığı görülmektedir. Therrien (2004), yaptığı araştırmada 2004 yılına kadar gerçekleştirilen tekrarlı okuma çalışmaları ile bir meta-analiz gerçekleştirmiştir. Bu araştırmada okuma akıcılığı ve anlama başarısı üzerinde tekrarlı okumanın etkisi incelenmiştir. Alt grup analizlerinde tekrarlı okuma yönteminin yetişkinler tarafından gerçekleştirilmesine, uygulama öncesinde öğretmenin metni okumasına, geri bildirim verilmesine, uygulama sürecinde öğrenci başarısının grafiklerle gösterilmesine, öğrencinin öğrenme gücü çekmesine göre değişip değişmediği tespit edilmiştir. Le ve Yoon Yoon (2017) tarafından gerçekleştirile meta-analiz araştırmasında 2014 yılına kadar gerçekleştirilen araştırmalardan dakika başına okunan doğru kelimeler bir sonuç değişkeni olarak alınmıştır. Araştırma sonunda tekrarlı okumanın okuma akıcılığını olumlu yönde etkilediği, dinleme metinleri ile desteklenmiş tekrarlı okumanın ise okuma başarısı üzerinde çok daha etkili olduğu görülmüştür. Therrien (2004) tarafından yapılan araştırmada 2004 yılına kadar gerçekleştirilen araştırmalardan veri alınması, ana dil-yabancı dil eğitiminde tekrarlı okumanın okuma başarısını ne düzeyde etkilediğinin tespit edilmemesi, sınıf seviyesine göre yöntemin etkisinin incelenmemesi; Le ve Yoon Yoon (2017) tarafından yapılan araştırmada 2014 yılına kadar gerçekleştirilen araştırmalardan veri alınması, sadece doğru okunan kelimelerin analize dâhil edilmesi, okuma yetersizliği yaşayan öğrencilerden alınan verilerle analiz yapılması, ana dil-yabancı dil eğitiminde tekrarlı okumanın okuma başarısını ne düzeyde etkilediğinin tespit edilmemesi, sınıf seviyesine göre yöntemin etkisinin incelenmemesi tekrarlı okuma yöntemine ilişkin bir meta-analiz araştırmasının yapılmasını gerekli kılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, tekrarlı okuma yönteminin okuma başarısına etkisini inceleyen çalışmaları bütünsel olarak değerlendirmek ve tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisinin ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarmaktır.

Problem Cümlesi “Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisi ne düzeydedir?” şeklinde belirlenmiştir. Problem cümlesine bağlı olarak alt problemler aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

1. Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisi ne düzeydedir?
2. Tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi ne düzeydedir?
3. Tekrarlı okumanın anlama düzeyine etkisi ne düzeydedir?
4. Tekrarlı okumanın okuma oranına ve anlama düzeyine etkisi araştırma grubuna göre değişmekte midir?
5. Yöntemin okuma oranına ve anlama düzeyine etkisi; tekrarın kaç kez gerçekleştirildiğine, uygulamanın gerçekleştirildiği süreye, birinci- ikinci dilde olma durumuna ve çalışma türüne göre değişiklik göstermekte midir?

Yöntem

Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisinin incelendiği bu çalışmada meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta-analizi, belirli bir konuda yapılmış, birbirinden bağımsız, birden çok çalışmanın sonuçlarını birleştirme ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizini yapma yöntemidir (Akgöz, Ercan ve Kan, 2004). Meta-analiz yönteminin kullanıldığı bu araştırmadaki veriler yayınlanmış makalelerden toplanmıştır. Bu nedenle çalışma için etik izin alınmamıştır. Araştırma etik ilkeler doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada kullanılan veriler 2021 yılının Ağustos ayında toplanmıştır. Araştırmada kullanılacak verilere ulaşmak için öncelikle “tekrarlı okuma”, “akıcı okuma”, “repeat reading” ve “fluent reading” anahtar kelimeleri ile Google Akademik, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Web of Science, Proquest veri tabanlarında arama yapılmıştır. Yapılan arama sonucunda 300 çalışmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmalar arasında “a) Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisini incelemesi b)örneklem büyüklüklerine yer verilmiş olması c) Araştırma bulgularında aritmetik ortalama ile standart sapma, t veya p değerlerinin olması” kriterlerini taşıyan 25 araştırmadan elde edilen 50 veri kodlama anahtarına kaydedilmiştir. Chang ve Millett (2013), O’Shea, Sindelar ve O’Shea (1985), Taguchi, Takayasu-Maass ve Gorsuch (2004), Muzammil ve Andy (2018), Elhoweris (2017), O’connor (2007), Akyol ve Baştuğ (2015), Bulut (2016), Young, Bowers ve Mackinnon (1996), Vadasy ve Sanders (2008) araştırmasında okuma oranı ve anlama başarısına ilişkin verilere yer verdiği; Gorsuch, Taguchi ve Umehara (2015), Taguchi, Gorsuch ve Mitani (2021) araştırmasında birden fazla ölçüm yaptığı; Yurick, Robinson, Cartledge, Lo ve Evans (2006) farklı sınıf

düzeyinde; Sindelar, Monda ve O'Shea (2016) farklı gruplarda; Stoddard, Valcante, Sindelar, O'Shea ve Algozzine (1993) farklı tekrar sayılarına ilişkin ölçümlere yer verdiği için bu araştırmalardan birden fazla veri alınmıştır. Durum deseni yönteminin kullanıldığı araştırmalarda örneklem grubuna ait verilerin bireysel olarak verildiği çalışmalar analize dâhil edilmemiştir.

Kodlama anahtarında çalışmanın yazarı, deney grubunun örneklem büyüklüğü, aritmetik ortalaması ve standart sapma değeri, kontrol grubunun örneklem büyüklüğü, aritmetik ortalaması ve standart sapma değeri, araştırma grubu, araştırma türü, kaçınıcı dil üzerinde uygulama yapıldığı, tekrarın kaç kez yapıldığı ve uygulamanın ne kadar sürede gerçekleştirildiğine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. *Meta-analize dâhil edilen çalışmaların betimsel istatistik sonuçları*

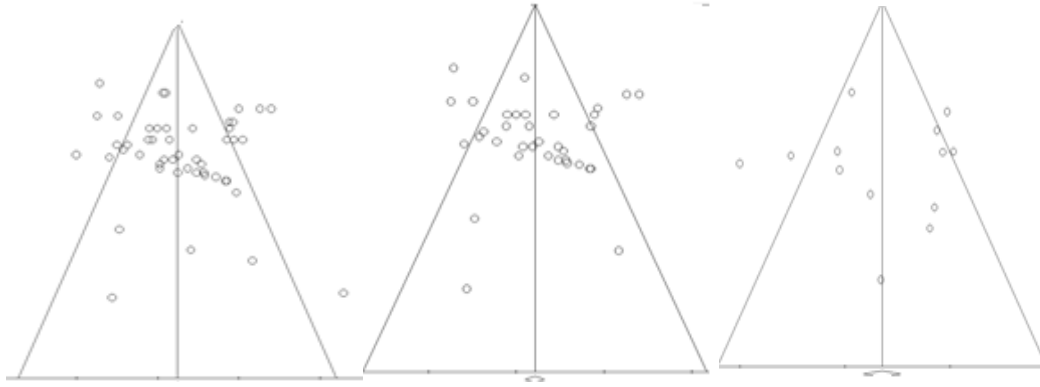
		Frekans (f)	Yüzde (%)
Çalışmanın türü	Makale	22	88
	Tez	3	12
Çalışmanın yapıldığı yıl	2021	2	8
	2019	2	8
	2018	1	4
	2017	1	4
	2016	2	8
	2015	2	8
	2013	2	8
	2012	1	4
	2011	1	4
	2008	2	8
	2007	1	4

	2006	1	4
	2004	1	4
	2000	1	4
	1996	1	4
	1993	1	4
	1992	1	4
	1985	2	8
<hr/>			
Örnekleme grubunun öğrenim düzeyi	ilkokul	11	44
	ortaokul	2	8
	lise	1	4
	üniversite	11	44

Tablo 1’de görüldüğü gibi meta-analize dâhil edilen çalışmaların %88’i makale, %12’si tez türündedir. Çalışmaların %8’i 2021, 2019, 2016, 2015, 2013, 2008, 1985 yılında; %4’ü 2018, 2017, 2012, 2011, 2007, 2006, 2004, 2000, 1996, 1993 ve 1992 yılında yayınlanmıştır. Çalışmaların %44’ü ilkokul, %8’i ortaokul, %4’ü lise, %44’ü üniversite öğrencilerini örneklem seçmiştir.

Yayın Yanlılığı

Tekrarlı okumanın okuma başarısına, okuma oranına ve anlama düzeyine etkisinin incelendiği bu çalışmada yayın yanlılığını gösteren huni saçılım grafikleri Şekil 1’de verilmiştir:



Şekil 1. Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisine ilişkin huni saçılım grafiği

Çalışmaların etki büyüklükleri huni grafiğinin içinde ve simetrik dağılıyorsa bu durum yayın yanlılığının olmadığını göstermektedir. Bireysel çalışmaların etki büyüklükleri huni çizgilerinin dışında ve asimetric bir şekilde dağılıyorsa bu durum yayın yanlılığının olduğuna işaret etmektedir (Şaşmaz Ören ve Sarı, 2019). Şekil 1’de yer alan huni grafiği incelendiğinde bireysel çalışmaların etki büyüklüklerinin simetrik bir dağılım sergilediği görülmektedir. Bu durumda çalışmanın yayın yanlılığının olmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 2. Meta-analize dâhil edilen çalışmaların yanlılık durumunu gösteren Rosenthal FSN hesaplaması sonuçları

Yanlılık Durumu	Okuma		Okuma
	Oranı	Anlama	Başarısı
Gözlenen çalışmalar için Z-değeri	22	14	26
Gözlenen çalışmalar için P-değeri	0.00	0.00	0.00
Alfa	0.05	0.05	0.05
Yön	2	2	2
Alfa için Z Değeri	1.95	1.95	1.95
Gözlenen Çalışma Sayısı	37	13	50
FSN	4694	690	9028
Tau	0.23	-0.11	0.14
Tau için z değeri	2.06	0.54	1.48

P değeri (kuyruklu)	0.01	0.29	0.06
P değeri (kuyruklu)	0.03	0.58	0.13
Standart Hata	1.03	1.88	0.90
%95 alt limit (1 kuyruklu)	-0.08	-4.24	-0.30
%95 üst limit (2 kuyruklu)	4.09	4.07	3.32
t değeri	1.94	0.04	1.67
sd	35	11	48
P değeri (kuyruklu)	0.04	0.48	0.04
P değeri (kuyruklu)	0.06	0.96	0.09

Tablo 2’de görüldüğü gibi, Rosenthal’in Güvenli N Testi sonucunun meta-analiz araştırmasının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($p = .000$) göstermektedir. Meta-analiz sonucunun anlamlılığının ortadan kalkması için okuma başarısına yönelik 9028, anlama düzeyine yönelik 690, okuma oranına yönelik 4694 çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda çalışma için yayın yanlılığının olmadığını söylemek mümkündür.

Heterojenlik

Meta-analize dâhil edilen çalışmaların heterojen olup olmadığına p ve Q değerleri incelenerek karar verilmektedir. Q değeri χ^2 tablosundaki serbestlik derecesine karşılık gelen değerden büyükse ($Q > \chi^2$) ya da p değeri anlamlı değilse ($p < .05$) bu durum çalışmanın heterojen olduğunu göstermektedir. Q-değeri χ^2 tablosundaki serbestlik derecesine (df) karşılık gelen değerden küçükse ($Q < \chi^2$) ya da p değeri anlamlı değilse ($p > .05$) bu durum çalışmanın homojen bir yapıda olduğunu göstermektedir (Dinçer, 2014: 47). Çalışma homojen bir yapıda dağılım gösterdiğinde sabit etkiler modeli kullanırken heterojen bir yapıda dağılım gösterdiğinde rastgele etkiler modeli kullanılarak analize devam edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada okuma başarısı için elde edilen Q değeri (207.035) χ^2 tablosundaki serbestlik derecesine karşılık gelen değerden büyüktür ve p değeri anlamlı değildir ($p < .05$). Okuma oranı için elde edilen Q değeri (152.121) χ^2 tablosundaki serbestlik derecesine karşılık gelen değerden büyüktür ve p değeri anlamlı değildir ($p < .05$). Anlama düzeyi için elde edilen Q değeri (44.21) χ^2 tablosundaki serbestlik derecesine karşılık gelen

değerden büyüktür ve p değeri anlamlı değildir ($p < .05$). Çalışma heterojen bir yapıda olduğu için rastgele etkiler modeli kullanılmıştır.

Etki büyüklüğü hesaplanırken standardize edilmiş ortalama farkı yöntemi olan Cohen d katsayısı kullanılmıştır.

$-.15 \leq$ etki katsayısı (g ya da d) $< .15$ önemsiz düzeyde, $.15 \leq$ etki katsayısı (g ya da d) $< .40$ küçük düzeyde, $.40 \leq$ etki katsayısı (g ya da d) $< .75$ orta düzeyde, $.75 \leq$ etki katsayısı (g ya da d) < 1.10 geniş düzeyde, $1.10 \leq$ etki katsayısı (g ya da d) < 1.45 çok geniş düzeyde, $1.45 \leq$ etki katsayısı (g ya da d) mükemmel düzeydedir (Dinçer, 2014).

Bulgular

Bu araştırmanın amacı tekrarlı okuma yönteminin okuma oranına ve anlama başarısına etkisini incelemektir. Tekrarlı okumanın okuma oranına etkisine ilişkin orman grafiği Şekil 2’de verilmiştir. Etki büyüklüklerine ilişkin bulgular Tablo 3’te gösterilmektedir.

Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00
Taguchi,20	0.408	0.381	0.145	-0.338	1.154	1.071	0.284					
Chang,2012	1.480	0.387	0.150	0.721	2.239	3.821	0.000					
Chang &	1.580	0.432	0.187	0.732	2.428	3.654	0.000					
Gorsuch	1.370	0.412	0.170	0.562	2.178	3.323	0.001					
Gorsuch	1.570	0.424	0.180	0.738	2.402	3.701	0.000					
Gorsuch	1.720	0.436	0.190	0.866	2.574	3.946	0.000					
Gorsuch	1.480	0.424	0.180	0.648	2.312	3.488	0.000					
Gorsuch	1.840	0.447	0.200	0.963	2.717	4.114	0.000					
Gorsuch	1.850	0.447	0.200	0.973	2.727	4.137	0.000					
Gorsuch	1.890	0.300	0.090	1.302	2.478	6.300	0.000					
Vaughn,200	0.290	0.173	0.030	-0.049	0.629	1.674	0.094					
O'Shea vd.,	1.930	0.283	0.080	1.376	2.484	6.824	0.000					
Omura,2021	0.440	0.775	0.600	-1.078	1.958	0.568	0.570					
Yurick	4.120	0.883	0.780	2.389	5.851	4.665	0.000					
Yurick	3.290	0.762	0.580	1.797	4.783	4.320	0.000					
Yurick	0.530	0.583	0.340	-0.613	1.673	0.909	0.363					
Elhoweris,2	2.260	0.245	0.060	1.780	2.740	9.226	0.000					
Muzammil	0.510	0.265	0.070	-0.009	1.029	1.928	0.054					
Muzammil	0.260	0.265	0.070	-0.259	0.779	0.983	0.326					
Gorsuch ve	0.900	0.300	0.090	0.312	1.488	3.000	0.003					
O'CONNOR	1.030	0.412	0.170	0.222	1.838	2.498	0.012					
Kaman ve	1.540	0.400	0.160	0.756	2.324	3.850	0.000					
Kuruoğlu ve	2.170	0.671	0.450	0.855	3.485	3.235	0.001					
Akyol ve	1.430	0.300	0.090	0.842	2.018	4.767	0.000					
Young,1996	1.150	0.332	0.110	0.500	1.800	3.467	0.001					
Young,1996	0.890	0.332	0.110	0.240	1.540	2.683	0.007					
Wang ve	2.400	0.245	0.060	1.920	2.880	9.798	0.000					
Savaşçı,	1.000	0.300	0.090	0.412	1.588	3.333	0.001					
Bulut,	1.850	0.332	0.110	1.200	2.500	5.578	0.000					
Bulut, 2016	1.110	0.300	0.090	0.522	1.698	3.700	0.000					
Vadasy ve	1.100	0.200	0.040	0.708	1.492	5.500	0.000					
Sindelar,20	1.260	0.374	0.140	0.527	1.993	3.367	0.001					
Sindelar,20	0.630	0.346	0.120	-0.049	1.309	1.819	0.069					
Stokdard,	0.780	0.374	0.140	0.047	1.513	2.085	0.037					
Stokdard,	1.190	0.387	0.150	0.431	1.949	3.073	0.002					
Stokdard,	0.580	0.361	0.130	-0.127	1.287	1.608	0.108					
Stokdard,	1.080	0.387	0.150	0.321	1.839	2.789	0.005					
Chang,2012	0.500	0.346	0.120	-0.179	1.179	1.443	0.149					
Chang &	1.030	0.400	0.160	0.246	1.814	2.575	0.010					
Gorsuch	1.880	0.283	0.080	1.326	2.434	6.647	0.000					
O'Shea vd.,	1.940	0.332	0.110	1.290	2.590	5.849	0.000					
Taguchi	1.960	0.539	0.290	0.905	3.015	3.640	0.000					
Taguchi	1.970	0.480	0.230	1.030	2.910	4.108	0.000					
Elhoweris,2	2.000	0.245	0.060	1.520	2.480	8.165	0.000					
O'CONNOR	1.250	0.424	0.180	0.418	2.082	2.946	0.003					
Akyol ve	2.050	0.332	0.110	1.400	2.700	6.181	0.000					
Taguchi	0.000	0.374	0.140	-0.733	0.733	0.000	1.000					
Taguchi	1.410	0.640	0.410	0.155	2.665	2.202	0.028					
Vadasy ve	1.070	0.200	0.040	0.678	1.462	5.350	0.000					
Young,1996	0.940	0.332	0.110	0.290	1.590	2.834	0.005					
	1.323	0.099	0.010	1.129	1.517	13.368	0.000					

Şekil 2. Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisine ilişkin orman grafiği

Tablo 3. Tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisi

	k	n	EB _{ort}	p	z	S _{hata}	EB _{alt}	EB _{üst}
Okuma								
Başarısı	50	1052	1.32	0.00	13.36	0.09	1.12	1.51

(k: Meta-analize dâhil edilen çalışma sayısı; EB_{ort}: Ortalama etki büyüklüğü; Shata: Standart hata; EB_{alt} – EB_{üst}: Etki büyüklüğünün alt ve üst sınırları)

Tablo 3 incelendiğinde, rastgele etkiler modeline göre 50 veri ile gerçekleştirilen meta-analiz sonucunda; %95’lik güven aralığının üst sınırı 1.51, alt sınırı 1.12, tekrarlı okumanın okuma başarısına etkisi 1.32 (p<.05), standart hatası 0.09 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan etki büyüklüğü değeri Dinçer (2014) tarafından belirlenen sınıflandırmaya göre çok geniş düzeydedir. Tablo 3’te yer alan etki düzeyi ve Şekil 2’de yer alan orman grafiği ile birlikte değerlendirildiğinde, etki çok geniş düzeyde olmakla birlikte tekrarlı okuma çalışması yapan öğrencilerden yana olduğu görülmektedir.

Tekrarlı okumanın okuma oranına etkisine ilişkin orman grafiği Şekil 3’te verilmiştir. Etki büyüklüklerine ilişkin bulgular Tablo 4’te gösterilmektedir.

Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00
Taguchi,20	0,408	0,381	0,145	-0,338	1,154	1,071	0,284					
Chang,2012	1,480	0,387	0,150	0,721	2,239	3,821	0,000					
Chang &	1,580	0,432	0,187	0,732	2,428	3,654	0,000					
Gorsuch	1,370	0,412	0,170	0,562	2,178	3,323	0,001					
Gorsuch	1,570	0,424	0,180	0,738	2,402	3,701	0,000					
Gorsuch	1,720	0,436	0,190	0,866	2,574	3,946	0,000					
Gorsuch	1,480	0,424	0,180	0,648	2,312	3,488	0,000					
Gorsuch	1,840	0,447	0,200	0,963	2,717	4,114	0,000					
Gorsuch	1,850	0,447	0,200	0,973	2,727	4,137	0,000					
Gorsuch	1,890	0,300	0,090	1,302	2,478	6,300	0,000					
Vaughn,200	0,290	0,173	0,030	-0,049	0,629	1,674	0,094					
O'Shea vd.,	1,930	0,283	0,080	1,376	2,484	6,824	0,000					
Omura,2021	0,440	0,775	0,600	-1,078	1,958	0,568	0,570					
Yurick	4,120	0,883	0,780	2,389	5,851	4,665	0,000					
Yurick	3,290	0,762	0,580	1,797	4,783	4,320	0,000					
Yurick	0,530	0,583	0,340	-0,613	1,673	0,909	0,363					
Elhoweris,2	2,260	0,245	0,060	1,780	2,740	9,226	0,000					
Muzammil	0,510	0,265	0,070	-0,009	1,029	1,928	0,054					
Muzammil	0,260	0,265	0,070	-0,259	0,779	0,983	0,326					
Gorsuch ve	0,900	0,300	0,090	0,312	1,488	3,000	0,003					
D'CONNOR	1,030	0,412	0,170	0,222	1,838	2,498	0,012					
Kaman ve	1,540	0,400	0,160	0,756	2,324	3,850	0,000					
Kuruoğlu ve	2,170	0,671	0,450	0,855	3,485	3,235	0,001					
Akyol ve	1,430	0,300	0,090	0,842	2,018	4,767	0,000					
Young,1996	1,150	0,332	0,110	0,500	1,800	3,467	0,001					
Young,1996	0,890	0,332	0,110	0,240	1,540	2,683	0,007					
Wang ve	2,400	0,245	0,060	1,920	2,880	9,798	0,000					
Savaşçı,	1,000	0,300	0,090	0,412	1,588	3,333	0,001					
Bulut,	1,850	0,332	0,110	1,200	2,500	5,578	0,000					
Bulut, 2016	1,110	0,300	0,090	0,522	1,698	3,700	0,000					
Vadasy ve	1,100	0,200	0,040	0,708	1,492	5,500	0,000					
Sindelar,20	1,260	0,374	0,140	0,527	1,993	3,367	0,001					
Sindelar,20	0,630	0,346	0,120	-0,049	1,309	1,819	0,069					
Stotdard,	0,780	0,374	0,140	0,047	1,513	2,085	0,037					
Stotdard,	1,190	0,387	0,150	0,431	1,949	3,073	0,002					
Stotdard,	0,580	0,361	0,130	-0,127	1,287	1,609	0,108					
Stotdard,	1,080	0,387	0,150	0,321	1,839	2,789	0,005					
	1,305	0,118	0,014	1,074	1,536	11,068	0,000					

Şekil 3. Tekrarlı okumanın okuma oranına etkisine ilişkin orman grafiği

Tablo 4. Tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi

	k	n	EB _{ort}	p	z	S _{hata}	EB _{alt}	EB _{üst}
Okuma								
Oranı	37	571	1.30	0.00	11.06	0.12	1.07	1.53

(k: Meta-analize dâhil edilen çalışma sayısı; EB_{ort}: Ortalama etki büyüklüğü; Shata: Standart hata; EB_{alt} – EB_{üst}: Etki büyüklüğünün alt ve üst sınırları)

Tablo 4 incelendiğinde, rastgele etkiler modeline göre 37 veri ile gerçekleştirilen meta-analiz sonucunda; %95’lik güven aralığının üst sınırı 1.53, alt sınırı 1.07, tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi 1.30 ($p < .05$), standart hatası 0.12 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan etki büyüklüğü değeri Dinçer (2014) tarafından belirlenen sınıflandırmaya göre çok geniş düzeydedir. Tablo 4’te yer alan etki düzeyi ve Şekil 3’te yer alan orman grafiği ile birlikte değerlendirildiğinde, etki çok geniş düzeyde olmakla birlikte tekrarlı okuma çalışması yapan öğrencilerden yana olduğu görülmektedir.

Tekrarlı okumanın anlama başarısına etkisine ilişkin orman grafiği Şekil 4’te verilmiştir. Etki büyüklüklerine ilişkin bulgular Tablo 5’te gösterilmektedir.

Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
Chang,2012	0,500	0,346	0,120	-0,179	1,179	1,443	0,149					
Chang &	1,030	0,400	0,160	0,246	1,814	2,575	0,010					
Gorsuch	1,880	0,283	0,080	1,326	2,434	6,647	0,000					
O'Shea vd.,	1,940	0,332	0,110	1,290	2,590	5,849	0,000					
Taguchi	1,960	0,539	0,290	0,905	3,015	3,640	0,000					
Taguchi	1,970	0,480	0,230	1,030	2,910	4,108	0,000					
Elhoweris,2	2,000	0,245	0,060	1,520	2,480	8,165	0,000					
O'CONNOR	1,250	0,424	0,180	0,418	2,082	2,946	0,003					
Akyol ve	2,050	0,332	0,110	1,400	2,700	6,181	0,000					
Taguchi	0,000	0,374	0,140	-0,733	0,733	0,000	1,000					
Taguchi	1,410	0,640	0,410	0,155	2,665	2,202	0,028					
Vadasy ve	1,070	0,200	0,040	0,678	1,462	5,350	0,000					
Young,1996	0,940	0,332	0,110	0,290	1,590	2,834	0,005					
	1,378	0,185	0,034	1,016	1,740	7,458	0,000					

Şekil 4. Tekrarlı okumanın anlama başarısına etkisine ilişkin orman grafiği

Tablo 5. Tekrarlı okumanın anlama başarısına etkisi

	k	n	EB _{ort}	p	z	S _{hata}	EB _{alt}	EB _{üst}
Anlama	13	278	1.37	0.00	7.54	0.18	1.01	1.74

(k: Meta-analize dâhil edilen çalışma sayısı; EB_{ort}: Ortalama etki büyüklüğü; Shata: Standart hata; EB_{alt} – EB_{üst}: Etki büyüklüğünün alt ve üst sınırları)

Tablo 5 incelendiğinde, rastgele etkiler modeline göre 13 veri ile gerçekleştirilen meta-analiz sonucunda; %95’lik güven aralığının üst sınırı 1.74, alt sınırı 1.01, tekrarlı okumanın anlama başarısına etkisi 1.37 ($p < .05$), standart hatası 0.18 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan etki büyüklüğü değeri Dinçer (2014) tarafından belirlenen sınıflandırmaya göre çok geniş düzeydedir. Tablo 5’te yer alan etki düzeyi ve Şekil 4’te yer alan orman grafiği ile birlikte değerlendirildiğinde, etkinin tekrarlı okuma çalışması yapan öğrencilerden yana olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Sınıf grubunun, dil türünün, uygulama ve tekrar süresinin, araştırma türünün etki büyüklüğüne etkisi

Değişken	n	Etki Büyüklüğü	Standart Hata	%95 güven aralığı		sd	.05Güven Düzeyi χ	Q _B	p
				Alt Üst Sınır	-				
İlkokul	18	1.17	0.07	1.02	1.31		0.00		
Ortaokul	3	1.14	0.22	0.71	1.57		0.04		
Okuma Oranı	Lise	1	0.44	0.77	-1.07	3	0.00	1.39	0.70
	Üniversite	15	1.28	0.08	1.11		0.00		
					1.45				

Birinci dil	20	1.17	0.07	1.02		0.00		
				1.31				
İkinci dil	17	1.26	0.08	1.10	1	0.00	0.01	0.89
				1.43				
1-5 hafta	6	0.90	0.15	0.60		0.02		
				1.20				
5-10 hafta	14	1.66	0.10	1.47		0.01		
				1.86				
10-15 hafta	10	0.84	0.09	0.66	4	0.00	9.51	0.04
				1.02				
15 haftadan fazla	4	1.34	0.15	1.03		0.02		
				1.64				
Belirsiz	3	1.39	0.18	1.03		0.03		
				1.74				
Makale	33	1.20	0.12	1.06	1	0.01	0.11	0.73
				1.57				
Tez	4	1.24	0.24	0.75		0.06		
				1.70				
2 tekrar	1	2.17	0.67	0.85		0.45		
				3.48				
3 tekrar	12	0.99	0.15	0.70	4	0.02	8.82	0.05
				1.29				
4 tekrar	9	1.62	0.19	1.25		0.03		
				2.00				
4'ten fazla	6	1.35	0.31	0.73		0.10		
				1.97				
Belirsiz	9	1.40	0.29	1.25		0.03		

					2.00				
Anlama	İlkokul	5	1.65	0.23	1.19		0.05		
					2.12				
	Ortaokul	1	0.94	0.33	0.29		0.11	3.35	0.18
					0.59				
	Lise	-	-	-	-	2	-		
					-				
	Üniversite	7	1.21	0.31	0.59		0.10		
					1.84				
	Birinci dil	6	1.54	0.22	1.11	1	0.04	0.70	0.40
					1.97				
	İkinci dil	7	1.21	0.31	0.59		0.10		
					1.84				
	2 tekrar	-	-	-	-		-		
	3 tekrar	5	1.13	0.22	0.70		0.00		
					1.56				
	4 tekrar	4	1.95	0.16	1.63		0.05	11.45	0.05
					2.27				
	4 tekrardan fazla	1	1.03	0.40	0.24		0.00		
					1.81				
	Belirsiz	3	1.14	0.70	-0.26		0.03		
					2.55				

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı 25 çalışmadan elde edilen 50 veri ile tekrarlı okumanın okuma oranına, anlama düzeyine ve okuma başarısına etkisini meta-analiz yöntemi ile incelemektir. Yapılan inceleme sonunda tekrarlı okuma yönteminin okuma başarısını, okuma oranını ve

anlamayı geniş düzeyde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde Gorsuch ve Taguchi (2008), O'Shea vd., (1985); Yurick vd.,(2006); Kaman ve Şahin, (2013); Kuruoğlu ve Şen, (2019) tekrarlı okumanın okuma oranına etkisini incelemiş ve tekrarlı okumanın okuma oranını çok geniş düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Lee ve Yoon Yoon (2017) yaptığı meta-analiz araştırmasında tekrarlı okumanın okuma başarısı üzerinde geniş düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Padeliadu ve Giazitzidou (2018) yaptığı araştırmada okuma süreci için en etkili olan öğretim stratejilerini belirlemek için sekiz meta-analiz araştırmasını incelemiştir. Yapılan inceleme sonunda bütün meta-analiz araştırmalarında tekrarlı okumanın akıcı okumanın gelişimi üzerinde orta- yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda tekrarlı okumanın okuma akıcılığını ve anlamayı geliştiren etkili bir yöntem olduğunu söylemek mümkündür. Therrien (2004) yaptığı meta-analiz araştırmasında tekrarlı okumanın hem okuma akıcılığını hem de okuma başarısını orta düzeyde etkilediği ve bu etkinin okuma akıcılığı üzerinde biraz daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mevcut araştırmada ise tekrarlı okumanın anlama başarısı üzerinde biraz daha etkili bir yöntem olduğu görülmüştür. Çalışmanın bu bulgusu alanyazındaki diğer araştırmayla tutarlılık göstermemektedir.

Tekrarlı okuma yönteminin okuma oranına etkisini inceleyen araştırmacılar, öğrencilere okuma parçalarını 2, 3, 4, 4'ten fazla ve belirsiz sayıda tekrarlatmışlardır. Alanyazında tekrarlı okuma yöntemi kullanılırken kaç kez tekrar edilmesine ilişkin görüş birliğinin bulunmadığını söylemek mümkündür. Araştırma kapsamında yapılan alt grup analizleri sonucunda elde edilen bulguya göre 2 kez gerçekleştirilen tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi 2.17, üç kez gerçekleştirilen tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi 0.99, 4 kez gerçekleştirilen tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi 1.62, 4'ten fazla gerçekleştirilen tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi 1.35, tekrar oranının belli olmadığı çalışmalarda tekrarlı okumanın okuma oranına etkisi 1.40 olarak tespit edilmiştir. Etki büyüklükleri incelendiğinde tekrar sayısı ile orantılı olarak okuma oranında da artışın gerçekleştiği görülmemektedir. 2 kez tekrarla (okuma oranı) ve 4'ten fazla tekrarla (anlama) yapılan çalışma sayısının bir tane olması iki tekrardan elde edilen bulgunun evrene genellenmesini mümkün kılmamaktadır. Ancak üç, dört ve dörtten fazla tekrarın yapıldığı çalışma sayısı araştırma bulgusunun genellenebilmesine engel teşkil etmemektedir. 4 kez yapılan tekrar ile en yüksek okuma oranı elde edilirken 4'ten fazla yapılan tekrardan elde edilen başarıda düşüşün yaşandığı; anlama başarısı için 3 ve 4 kez yapılan tekrarlar karşılaştırıldığında 4 kez yapılan tekrarın daha yüksek anlama başarısı sağladığı

görülmektedir. Bu araştırma sonunda 4 kez yapılan tekrarın okuma oranı üzerinde en etkili yöntem olduğunu söylemek mümkündür. Alanyazın incelendiğinde araştırmacıların benzer bulguya ulaştıkları görülmektedir. Lee ve Yoon Yoon (2017) yaptığı araştırmada iki, üç ve dört ve daha fazla tekrarın okuma başarısına etkisini incelemiş ve tekrar sayısı arttıkça okuma başarısının da arttığı sonucuna ulaşmıştır. Therrien (2004) yaptığı meta-analiz araştırmasında bir okuma parçasının üç veya dört kez tekrarlanmasının iki kez tekrarlanmasından %30 daha etkili okuma akıcılığına yol açtığı sonucuna ulaşmıştır. Ek olarak, dört ayrı çalışma (O'Shea vd., 1985; Stoddard vd., 1993) üç tekrardan fazla yapılan okumaların okuma başarısı üzerinde anlamlı farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşmıştır. Metni üç ve dört kez okumanın, okuma başarısı üzerinde yarattığı etki arasındaki fark çok azdır. Bu nedenle dörtten fazla okumanın gerekli olmadığı görülmektedir. Tekrarlı okumanın amacı bir metnin akıcı okumasını sağlamak ise metin üç veya dört kez okunmalıdır (Therrien, 2004).

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, uygulamanın gerçekleştirildiği zaman aralığı okuma oranı üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmaktadır. 1-5 hafta aralığında yapılan uygulamanın okuma oranına etkisi 0.90, 5-10 hafta aralığında yapılan tekrarın okuma oranına etkisi 1.66, 10-15 hafta aralığında yapılan tekrarın okuma oranına etkisi 0.84, 15 haftadan fazla yapılan tekrarın okuma oranına etkisi 1.34 olarak tespit edilmiştir. 5-10 hafta aralığında yapılan tekrarlı okuma çalışmalarının en yüksek etki düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde tekrarlı okuma uygulamalarının gerçekleştirildiği zaman aralığının okuma başarısına etkisini tespit eden bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Uygulama süresi arttıkça okuma başarısında da artışın olması beklenen bir durumdur. Ancak yapılan alt grup analizi sonucunda 5-10 hafta yapılan uygulamanın etki büyüklüğü 1-5 hafta yapılan uygulamadan yüksek olmasına karşın 10-15 hafta yapılan uygulamanın etki büyüklüğü 5-10 hafta yapılan uygulamadan daha düşüktür. 15 haftadan fazla gerçekleştirilen uygulamanın etki büyüklüğü 5-10 hafta yapılan uygulamanın etki büyüklüğünden daha düşüktür. Araştırmanın bu bulgusundan hareketle tekrarlı okuma yöntemi için en ideal uygulama süresinin 5-10 hafta olduğunu söylemek mümkündür. Uzun süreli uygulamalarda zamanla öğrencilerin dikkat sürelerinde ve ilgilerinde bir düşüşün meydana gelmesi böyle bir sonucun ortaya çıkmasına neden olduğunu düşündürmektedir. Kesin bir sonuca ulaşabilmek için daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre tekrarlı okuma yöntemi okul türü, araştırma türü değişkenine; uygulamanın birinci ve ikinci dilde gerçekleştirilme durumuna

göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Alanyazında tekrarlı okuma uygulamalarının birinci ve ikinci dilde okuma başarısına ne düzeyde etkide bulunduğuna ilişkin bir bulguya rastlanılamamıştır. Ancak araştırma türüne ve sınıf düzeyine göre tekrarlı okuma uygulamalarının okuma başarısına etkisi Lee ve Yoon Yoon (2017) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz araştırmasında incelenmiştir. Sınıf düzeyine göre gerçekleştirilen alt grup analizleri sonucunda tekrarlı okumanın ilkökul öğrencileri üzerinde daha etkili olduğu; makalelerin tezlere göre daha yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmanın bu bulgusu alanyazındaki diğer araştırma bulgularıyla örtüşmemektedir. Kesin sonuca ulaşabilmek için daha fazla çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Öneriler

1. Tekrarlı okuma; okuma başarısı, okuma oranı ve anlama üzerinde çok geniş düzeyde etki oluşturmaktadır. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda tekrarlı okumaya yer verilmesinin, öğretmenlere tekrarlı okuma ile ilgili seminerlerin düzenlenmesinin ve eğitim fakültelerinin programlarında bu konuya değinilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.
2. 5-10 hafta aralığında yapılan tekrarın okuma oranına etkisi 10-15 hafta aralığında yapılan tekrarın okuma oranına etkisinden daha yüksektir. 15 haftadan fazla gerçekleştirilen uygulamanın etki büyüklüğü 5-10 hafta yapılan uygulamanın etki büyüklüğünden daha düşüktür. Bundan sonraki araştırmalarda bu durumun nedenlerini ortaya çıkarmaya yönelik araştırmaların yapılmasının alanyazın için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: “Tekrarlı Okumanın Okuma Başarısına Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması” başlıklı çalışmanın anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen, insan ve hayvanların (materyal/veriler dâhil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanıldığı, insanlar üzerinde klinik araştırmalar yapıldığı, hayvanlar üzerinde yapıldığı türden araştırmalar kapsamına girmemesi nedeniyle Etik Kurul Onay belgesine gerek yoktur.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı: Makalenin hazırlanması ilgili yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Kaynakça

- Akgöz, S., Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Meta-Analiz. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2), 107-112.
- Akyol, M. ve Baştuğ, M. (2015). Yapılandırılmış akıcı okuma yönteminin üçüncü sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ile okuduğunu anlama becerilerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 125-141.
- Akyol, M. ve Kodan, H. (2016). Okuma güçlüğüne yönelik bir uygulama: akıcı okuma stratejilerinin kullanımı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 7-21.
- Alber-Morgan, S. (2006). Ten ways to enhance the effectiveness of repeated readings. *JEIBI*, 3(3), 273-279.
- Aldhanhani, Z. R. ve Abu-Ayyash, E. A. S. (2020). Theories and research on oral reading fluency: what is needed?. *Theory and Practice in Language Studies*, 10(4), 379-388. DOI: 10.17507/tpls.1004.05
- Baştuğ, M. ve Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(4), 394-411.
- Bozkurt, B. Ü. (2016). Türkiye’de okuma eğitiminin karnesi: pısa ölçeğinden çıkarımlar. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1673- 1686

- Bulut, S. (2016). Tekrarlı okuma çalışmalarının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin sesli ve sessiz okuma akıcılığını geliştirmeye etkisi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chard, D. J., Vaughn, S. ve Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35(5), 386-406. <https://doi.org/10.1177/00222194020350050101>
- Dinçer, S. (2014). Meta-analize giriş. Anı Yayıncılık.
- DiSalle, K. ve Rasinski, T. (2017). Impact of short-term intense fluency instructions on students' reading achievement: a classroom-based, teacher-initiated research study. *Journal of Teacher Action Research*, 3, 1-13.
- Dowhower, S. L. (1994). Repeated reading revisited: research into practice. *Reading ve Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 10(4), 343–358. <https://doi.org/10.1080/1057356940100406>
- Eckert, T. L., Ardoin, S. P., Daly, E. J. ve Martens, B. K. (2002). Improving oral reading fluency: a brief experimental analysis of combining an antecedent intervention with consequences. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 35(3), 271-281. <https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-271>
- Elhoweris, H. (2017). The impact of repeated reading intervention on improving reading fluency and comprehension of emirati students with learning disabilities. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(2), 36-48.
- Gevrek, İ. (2018). Hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin okuma ve anlama becerilerinin tekrarlı ve renkli metinlerle okuma yöntemiyle geliştirilmesi: bir eylem araştırması. Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Gorsuch, G. J. ve Taguchi, E. (2008). Developing reading fluency and comprehension using repeated reading: evidence from longitudinal student reports. *Language Teaching Research*, 14(1), 27-59.
- Hudson, R. F., Lane, H. B. ve Pullen, B. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: what, why, and how?. *International Reading Association*, 58, 702-714.

- Kahveci, G. (2019). Üç farklı tekrarlı okuma stratejisinin dikkat eksikliği ve hiperaktivitesi olan bir öğrenci üzerindeki etkisi. *Folklor/edebiyat*, 97(1), 630-658. DOI: 10.22559/folklor.971
- Kardaş İşler, N. ve Şahin, A. E. (2016). Bir ilkokul 4. sınıf öğrencisinin okuma bozukluğu ve anlama güçlüğü: bir durum çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(2), 174-186.
- Kodan, H. ve Akyol, H. (2018). Koro, tekrarlı ve yardımcı okuma yöntemlerinin zayıf okuyucuların okuma ve anlama becerileri üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 43(193), 159-179.
- Kuruoğlu, G. ve Şen, N. (2019). Okuma güçlüğü yaşayan ortaokul öğrencilerine uygulanan hızlandırılmış okuma eğitiminin etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 36-45.
- Lee, J. ve Yoon Yoon, S. (2017). The effects of repeated reading on reading fluency for students with reading disabilities: a meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 25, 252-261. DOI: 10.1177/07419325040250040801
- Malanga, P. (2003). Using repeated readings and error correction to build reading fluency with at risk elementary students. *Journal of Precision Teaching and Celeration*, 19, 19-27.
- Meyer, M. S., ve Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49, 283-306. <https://doi.org/10.1007/s11881-999-0027-8>
- Okatan, Ö. (2021). PISA 2018 Türkiye okuma başarısının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 331-353.
- Padeliadu, S. ve Giazitidou, S. (2018). A synthesis of research on reading fluency development: study of eight meta-analyses. *European Journal of Special Education Research*, 3(4), 232-256.
- Petersen-Brown, S., Johnson, M. E., Bowen, J., Lundberg, A. R., Nelson, J. D., Williamson, A. A. ve Wiswell, J. M. (2021). Is repeated reading evidence-based? A review of the literature. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 65(4), 379-391, DOI: 10.1080/1045988X.2021.1934376
- Rasinski, T. (2014). Fluency matters. *International Electronic Journal of Elementary Education* 7, 3-12.
- Samuels, S. J. (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32, 403-408.

- Savaşçı, M. (2019). Bridging the gap: comparing the relative effects of sustained silent reading (ssr), assisted repeated reading (arr), and traditional reading (tr) on EFL learners' reading comprehension and silent reading rate, vocabulary knowledge, motivation for reading, and attitudes toward reading. Doktora Tezi, Yeditepe University Institute of Educational Sciences, İstanbul.
- Soydaş, B. ve Ertem, İ. S. (2019). Dijital metinleri tekrarlı okumanın ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ve anlama becerileri üzerine etkisi. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal*, 5(26), 1987-2005. DOI 10.31576/smryj.414
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.
- Şaşmaz Ören, F. ve Sarı, K. (2019). Araştırmaya dayalı öğrenme stratejisinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine etkisi: Bir meta-analiz çalışması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 46, 328-348. doi: 10.9779/pauefd.460168
- Tankersley, K. (2005). *Literacy strategies for grades 4-12: Reinforcing the threads of reading (1 th ed.)*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Teigen, R., Malanga, P. R., ve Sweeney, W. J. (2001) Combining repeated readings and error correction to improve reading fluency. *Journal of Precision Teaching and Celeration*, 17(2), 58-67.
- Therrien, W. J. (2004). Fluency and comprehension gains as a result of repeated reading. *Remedial and Special Education*, 25(4), 252-261. <https://doi.org/10.1177/0022219415605194>
- Therrien W. J ve Kubina, R. M. (2007). The importance of context in repeated reading. *Reading Improvement*, 44(4), 179-188.
- Vacca, R. T. (2002). From efficient decoders to strategic readers. *Educational Leadership*, 60(3), 6-11.
- Young, A. R., Bowers, P. G. ve Mackinnon, G. E. (1996). Effects of prosodic modeling and repeated reading on poor readers' fluency and comprehension. *Applied Psycholinguistics*, 17, 59-84.

Ek 1: Analize Dâhil Edilen Çalışmalar

- Akyol, M. ve Baştuğ, M. (2015). Yapılandırılmış akıcı okuma yönteminin üçüncü sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ile okuduğunu anlama becerilerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 125-141.
- Bulut, S. (2016). Tekrarlı okuma çalışmalarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin sesli ve sessiz okuma akıcılığını geliştirmeye etkisi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chang, A., C-S. (2012). Improving reading rate activities for EFL students: Timed reading and repeated oral reading. *Reading in a Foreign Language*, 24(1), 56-83.
- Chang, A. C-S. ve Milet, S. (2013). Improving reading rates and comprehension through timed repeated reading. *Reading in a Foreign Language*, 25(2), 126-148.
- Elhoweris, H. (2017). The impact of repeated reading intervention on improving reading fluency and comprehension of emirati students with learning disabilities. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(2), 36-47.
- Gorsuch, G., Taguchi, E. ve Umehara, H. (2015). Repeated reading for Japanese language learners: effects on reading speed, comprehension and comprehension strategies. *The Reading Matrix: An International Online Journal*, 15(2), 18-44.
- Gorsuch, G. ve Taguchi, E. (2008). Repeated reading for developing reading fluency and reading comprehension: The case of EFL learners in Vietnam. *ScienceDirect*, 36, 253-278.
- Herman, P. A. (1985). The effect of repeated readings on reading rate, speech pauses, and word recognition accuracy. *Reading Research Quarterly*, 20(5), 553-565.
- Kaman, Ş. ve Şahin, A. (2013). İlköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma düzeylerinin geliştirilmesine akıcı okuma stratejilerini kullanmanın etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11, 639-657.
- Kuruoğlu, G. ve Şen, N. (2019). Okuma güçlüğü yaşayan ortaokul öğrencilerine uygulanan hızlandırılmış okuma eğitiminin etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 36-45.

- Muzammil, L. ve Andy, A. (2018). Developing EFL learners' accuracy, fluency, and comprehension using repeated reading. *Annual Conference on Social Sciences and Humanities*, DOI: 10.5220/0007423805150521
- O'Connor, R. E., White, A. ve Swanson, H. L. (2007). Repeated reading versus continuous reading: influences on reading fluency and comprehension. *Exceptional Children*, 74(1), 31-46.
- Omura, M. (2021). Effects of repeated reading instruction in online EFL classes for Japanese high school students. Yüksek lisans tezi, Sophia University, Bulgaristan.
- O'Shea, L., Sindelar, P. T. ve O'Shea, D. J. (1985). The effects of repeated readings and attentional cues on reading fluency and comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 17(2), 129-142.
- Savaşçı, M. (2019). Bridging the gap: comparing the relative effects of sustained silent reading (ssr), assisted repeated reading (arr), and traditional reading (tr) on efl learners' reading comprehension and silent reading rate, vocabulary knowledge, motivation for reading, and attitudes toward reading. Doktora Tezi, Yeditepe University Institute Of Educational Sciences, İstanbul.
- Sindelar, P. T., Monda, L. E. ve O'Shea, L. J. (2016). Effects of repeat reading on instructional-and mastery-level readers. *The Journal of Educational Research*, 83(4), 220-226.
- Stoddard, K., Valcante, G., Sindelar, P. T., O'Shea, L. ve Algozzine, B. (1993). Increasing reading rate and comprehension: The effects of repeated readings, sentence segmentation, and intonation training. *Reading Research and Instruction*, 32, 53-65.
- Taguchi, E., Gorsuch, G. ve Mitani, K. (2021). Using repeated reading for reading fluency development in a small Japanese foreign language program. *Pedagogies: An International Journal*, DOI: 10.1080/1554480X.2021.1944866
- Taguchi, E., Takayasu-Maass, M. ve Gorsuch, G. J. (2004). Developing reading fluency in EFL: How assisted repeated reading and extensive reading affect fluency development. *Reading in a Foreign Language*, 16(2), 70-96.
- Vadasy, P. F., ve Sanders, E. A. (2008). Benefits of repeated reading intervention for low-achieving fourth- and fifth-grade students. *Remedial and Special Education*, 29, 235-249. doi: 10.1177/ 0741932507312013

- Vaughn, S., Chard, D. J., Bryant, D. P., Coleman, M., ve Kouzekanani, K. (2000). Fluency and comprehension interventions for third-grade students. *Remedial and Special Education, 21*, 325–335
- Wang, Y. ve Kuo, T. (2011). A study of how repeated reading affects English recitation fluency in college students. *Chinese Journal of Applied Linguistics (Quarterly)*, 34(2), 18-33.
- Weinstein, G., ve Cooke, N. L. (1992). The effects of two repeated reading interventions on generalization of fluency. *Learning Disability Quarterly, 15*(1), 21–28.
- Young, A. R., Bowers, P. G. ve Mackinnon, G. E. (1996). Effects of prosodic modeling and repeated reading on poor readers' fluency and comprehension. *Applied Psycholinguistics, 17*, 59-84
- Yurick, A. L., Robinson, P. D., Cartledge, G, Lo, Y. ve Evans, T. L. (2006). Using peer-mediated repeated readings as a fluency-building activity for urban learners. *Education and Treatment of Children, 29*(3), 469-506.



The Effect of Repeated Reading on Reading Success: A Meta-Analysis Study

Emine SUR*

• **Received:** 06.09.2021 • **Accepted:** 02.02.2022 • **Online First:** 02.02.2022

Abstract

The successful progress of educational activities, effective use of cognitive skills, and smoothly fulfilling the tasks in social life depends on the acquisition of reading skills. Repeated reading is one of the methods discussed in the literature to improve reading success. However, it is still unclear how effective this method is on reading skills. In order to help eliminate the ambiguity in the literature, this study examined the effect of repeated reading on reading success, reading rate, and comprehension level using 50 data obtained from 25 studies. Using subgroup analyses, the study also determined whether the effect of repeated reading practices on reading success changed by class group, language type, practice and repetition time, and type of research. The results of the research showed that repeated reading practices had a significant effect on reading success and that this effect did not change by class group, language type, and research type.

Keywords: repeated reading, reading success, reading rate, comprehension level

Cited

Sur, E. (2022): The effect of repeated reading on reading success: A meta-analysis study. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 226-251. doi:10.9779.pauefd.991882

* Dr, MEB, eminesur30@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6594-8885

Introduction

Reading is one of the most effective ways individuals gain functionality and access information in the 21st century. The satisfactory progress of educational activities, the effective use of cognitive skills, and the fulfillment of tasks in social life can be achieved by increasing the level of reading. Acquiring reading skills, which affect many aspects of life, is very important; however, studies have shown that some students experience difficulties while reading, cannot achieve fluency while reading sentences, and have difficulty reading words without making any mistakes (Kardaş İşler & Şahin, 2016). One study conducted with students who started high school in the 35 largest cities of the USA found that half of the participants read books at the sixth-grade level or below and that most of the students were skilled in reading systems, but they were not strategic enough in their ability to discover and interpret meaning (Vacca, 2002). When the reading results in Turkey's PISA (International Student Assessment Program) are examined, it is seen that there is an increase from 2003 to 2018. However, while the participant is ranked 40th among 79 countries in the field of reading, 31st among 37 OECD member countries shows that the desired success has not been achieved (Okatan, 2021). If the necessary precautions are not taken, the difficulty in reading experienced at the beginning of the education process becomes more evident as the grade levels rise, which creates a major obstacle for students to acquire new knowledge and skills (Alber-Morgan, 2006).

Reading requires simultaneously carrying out three basic processes: coding, fluency, and comprehension. If the reader pays great attention to each ability in this process, it will be impossible to achieve the most important goal: forming the meaning. Even if readers can decode words correctly, when they have to use their cognitive energy intensively to recognize words, they reduce the amount of cognitive energy available for comprehension; thus, forming the meaning becomes difficult. However, if some of the processes, primarily reading fluency, can be performed automatically, then the load on attention can be intensified on the skill of forming meaning much more easily (Akyol & Kodan, 2016). Reading fluency is described as the ability to read text quickly and accurately with few miscues and little effort and to read expressively with appropriate pausing, phrasing, and articulation (Le & Yoon Yoon, 2017; Tankersley, 2005). The main components of reading fluency, which is reading a text aloud at natural speed, are accuracy, automaticity, and prosody. Accuracy refers to decoding words precisely, automaticity is defined as

recognizing and decoding words effortlessly, and prosody is reading smoothly and by pitch, tone, volume, and rhythm (Aldhanhani & Abu-Ayyash, 2020).

Fluency in the reading process is the basic element of constructing meaning.

According to DiSalle and Rasinski (2017), 90% of comprehension problems are caused by a lack of oral reading fluency. Empirical studies have reported a strong, positive correlation between reading decoding, oral reading fluency, and reading comprehension success; on the other hand, studies on improving oral reading have shown that these students experience problems in reading fluency (Eckert, Ardoin, Daly & Martens, 2002). Previous studies emphasize that fluent reading is an important variable that affects reading success. Although reading fluency alone is not sufficient to achieve a high level of reading success, it is necessary (Kodan & Akyol, 2018). Fluent readers allocate little of their attention to describing and decoding words, but they leave their attention available for comprehension. On the other hand, disfluent readers (those who are not accurate or quick in identifying and decoding words) need to allocate more attention to reading words; thus, they have little capacity remaining to allocate to comprehension.

Students who can read the text fluently without pausing or stopping to decode words spend more energy on forming meaning without dividing attention between meaning and decoding (Petersen-Brown, Johnson, Bowen, Lundberg, Nelson, Williamson & Wiswell, 2021; Samuels, 1979). Reading of students who experience problems with recognizing words is slow, interrupted, and problematic. The reader often returns and makes corrections because they cannot read the word correctly (Baştuğ & Akyol, 2012). This prevents the reader from accessing the author's intended meaning, and reading the word wrongly can lead to miscomprehension of the text. Poor prosody can give way to confusion due to inappropriate or meaningless groupings of words or through inappropriate expression applications. Skilled readers read words accurately, and because they can incorporate their reading program with good prosody, they form meaning much faster and easier than individuals who do not have fluent reading skills (Hudson, Lane & Pullen, 2005).

It is much more difficult for individuals who cannot gain reading fluency to develop their comprehension skills, increase their desire to read and make reading a habit (Gevrek, 2018). Reading has a significant place in students' academic and social lives, which has prompted researchers to conduct studies that can improve students' reading fluency. Huey (1908), in his classic review of reading research, likened the development of fluent reading to the development of other psychomotor skills, such as playing tennis, and remarked that

both skills could be improved through practice (Chard, Vaughn & Tyler, 2002). A literature review shows that repetitive reading, drama, echo reading, paired reading, sharing reading, and word repetition techniques are used to improve students' reading fluency (Kahveci, 2019). However, repeated reading is the most common method in helping readers develop reading fluency because it can be easily incorporated into reading intervention programs and effectively increases the reading success of both reading-skilled students and students struggling with reading difficulties. Repeated reading is an intervention method that aims to read fluently by having a text read (the number of readings may vary depending on the individual). According to this method, which Samuels first described (1979), firstly, a short passage suitable for the level of the student is selected, a speed criterion is determined, and the student is ensured to read and re-read the passage until this speed is reached. This method improves students' word recognition and decoding skills by frequently exposing them to the same words. Plenty of exposure to words and word patterns leads them to become fixed in our memories and easily retrieved when exposed to them in subsequent readings (Rasinski, 2014). As students become proficient in reading the words, their fluency develops by means of a shift in the allocation of attention from decoding to comprehension, and they improve their skill of understanding the text (Therrien & Kubina, 2007). Continuous exposure to the same words improves students' word recognition and decoding skills.

Many studies in the literature have examined the effect of repeated reading on reading success. Soydaş & Ertem (2019) investigated the effect of repeated reading of digital texts on fluency (speed, accuracy, prosody) and comprehension skills of fourth-grade students. Found that repeated reading increased the students' reading speed, reduced their reading errors, and improved their prosodic reading. Bulut (2016) examined the effect of repeated reading activities on students' fluent reading skills in a study carried out with 50 fourth-grade students and concluded that repeated reading improves reading fluency. Elhoweris (2017) investigated the effect of the repeated reading intervention on students' reading fluency, and the study, which was conducted with primary school students, reported that repeated reading improved students' reading fluency.

Many studies support that repeated reading is an effective method (Dowhower, 1994; Meyer & Felton, 1999; Therrien, 2004); however, it remains unclear how the intervention affects basic reading processes. This study aims to examine the effect of repeated reading on reading success at different grade levels by using the meta-analysis method and reaching a

generalizable result. According to the literature review, a meta-analysis study was conducted by Therrien (2004), Le and Yoon Yoon (2017) systematically by reviewing the effect of the repeated reading intervention on reading success. Therrien (2004) carried out a meta-analysis study including the repeated reading studies conducted until 2004. The present study discusses the effect of repeated reading on reading fluency and comprehension success. In addition, through subgroup analyses, it determines whether repeated reading changed by adults performing repeated reading, the teacher reading the text before the application, giving feedback, showing the student's success using plots during the application process, and the student's learning difficulties. In the meta-analysis study conducted by Le and Yoon Yoon (2017), the correct words read per minute were taken as a dependent variable from the studies carried out until 2014. The results of the study showed that repeated reading had a positive effect on reading fluency and that repeated reading supported by listening texts was even more effective on reading success. This meta-analysis study on the repeated reading method was carried out because the study conducted by Therrien (2004) collected data from the studies carried out until 2004, and the study by Le and Yoon Yoon (2017) used data from studies until 2014. The latter included only correctly read words in the analysis and analyzed data from students who experienced reading problems. Finally, both studies in question did not address to what extent repeated reading affected reading success in mother language and foreign-language education nor discussed the effect of the method by the grade levels.

The Current Study

This study aims to evaluate the studies examining the effect of the repeated reading method on reading success holistically and to reveal the effect of repeated reading on reading success.

The problem statement of the study was determined as “What is the effect of repeated reading on reading success?” Accordingly, the sub-problems were developed as follows:

1. What is the effect of repeated reading on reading success?
2. What is the effect of repeated reading on reading rate?
3. What is the effect of repeated reading on the level of comprehension?
4. Does the research group change the effect of repeated reading on reading rate and comprehension level?

5. The effect of the method on the reading rate and comprehension level; does it vary according to the number of times the repetition is performed, the duration of the application, the status of being in the first-second language, and the type of study?

Method

This study examining the effect of repeated reading on reading success was conducted using the meta-analysis method. A meta-analysis combines the results of more than one independent study on a specific subject and statistical analysis of the study results (Akgöz, Ercan & Kan, 2004). The study data were collected from published articles; therefore, no ethical permission was obtained for the study. The study was carried out in line with ethical principles.

Data Collection

The data used in this study were collected in August 2021. To reach the study data, firstly, the keywords “repeated reading”, “reading fluency”, “repeat reading,” and “fluent reading” were searched in Google Academic, CoHE National Thesis Center, Web of Science, and Proquest databases. As a result of this search, 300 studies were found. Among the studies found, 50 data obtained from 25 studies that have the criteria of a) examining the effect of repeated reading on reading success b) including sample sizes, c) having arithmetic mean and standard deviation, and *t* or *p* values in the study results being recorded in the coding key. It was determined that Chang & Millett (2013), O’Shea, Sindelar and O’Shea (1985), Taguchi, Takayasu-Maass, M. and Gorsuch (2004), Muzammil and Andy (2018), Elhoweris (2017), O’connor, White and Swanson (2007), Akyol and Baştuğ (2015), Bulut (2016), Young, Bowers and Mackinnon (1996), Vadasy and Sanders (2008) included data on reading rate and comprehension success; Gorsuch et al. (2015), Taguchi, Gorsuch and Mitani (2021) made more than one measurement; Yurick, Robinson, Cartledge, Lo and Evans (2006) included data by different grade levels; Sindelar, Monda and O’Shea (2016) included data from different groups and Stoddard, Valcante, Sindelar, O’Shea and Algozzine (1993) included measurements of different numbers of repetition. Therefore, more than one data were taken from these studies. The studies that used case study design and those in which the data of the sample group were given individually were not included in the analysis.

The coding key included information about the author of the study, the sample size of the experimental group and its arithmetic mean and standard deviation value, the sample

size of the control group and its arithmetic mean and standard deviation value, the research group, research type, the language in which the practice was done, the number of repetitions, and the duration of the practice.

Table 1. *Descriptive statistical results of the studies included in the meta-analysis*

		Frequency (f)	Percentage (%)
Study type	Article	22	88
	Thesis	3	12
Publication year	2021	2	8
	2019	2	8
	2018	1	4
	2017	1	4
	2016	2	8
	2015	2	8
	2013	2	8
	2012	1	4
	2011	1	4
	2008	2	8
	2007	1	4
	2006	1	4
	2004	1	4
	2000	1	4
	1996	1	4
1993	1	4	
1992	1	4	
1985	2	8	
Educational status of the sample	primary school	11	44
	middle school	2	8
	high school	1	4

university

11

44

As seen in Table 1, 88% of the studies included in the meta-analysis were articles, and 12% were thesis. Of the studies, 8% were published in 2021, 2019, 2016, 2015, 2013, 2008, and 1985 and 4% in 2018, 2017, 2012, 2011, 2007, 2006, 2004, 2000, 1996, 1993 and 1992. In addition, 44% of the studies selected primary school students, 8% secondary school students, 4% high school students, and 44% university students as samples.

Publication Bias

Funnel scatter plots that show publication bias in this study is given in Figure 1:

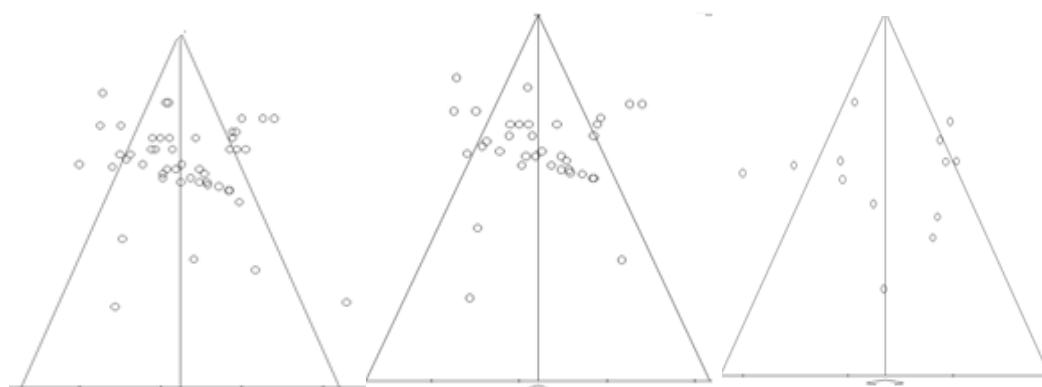


Figure 1. *Funnel plot for the effect of repeated reading on reading success*

If the effect sizes of the studies are within the funnel plot and are symmetrically distributed, this indicates that there is no publication bias. However, the fact that the effect sizes of individual studies are outside the funnel lines and distributed asymmetrically indicates publication bias (Şaşmaz Ören & Sarı, 2019). The funnel plot in Figure 1 shows that the effect sizes of individual studies exhibit a symmetrical distribution. This is an indication of no publication bias in the study.

Table 2. *Rosenthal FSN calculation results showing the bias of studies included in the meta-analysis*

Publication Bias	Reading Rate	Comprehension	Reading Success
z value for the studies reviewed	22	14	26
p value for the studies reviewed	0.00	0.00	0.00
Alpha	0.05	0.05	0.05
Direction	2	2	2

z value for alpha	1.95	1.95	1.95
Number of the studies reviewed	37	13	50
FSN	4694	690	9028
Tau	0.23	-0.11	0.14
z value for Tau	2.06	0.54	1.48
p value (tailed)	0.01	0.29	0.06
p value (tailed)	0.03	0.58	0.13
Standard error	1.03	1.88	0.90
95% lower limit (1-tailed)	-0.08	-4.24	-0.30
95% upper limit (2-tailed)	4.09	4.07	3.32
t value	1.94	0.04	1.67
sd	35	11	48
p value (tailed)	0.04	0.48	0.04
p value (tailed)	0.06	0.96	0.09

As seen in Table 2, the result of Rosenthal's Fail-Safe N (FSN) test shows that the meta-analysis study is statistically significant ($p = .000$). To eliminate the significance of the meta-analysis result, 9,028 studies on reading success, 690 on comprehension level, and 4694 studies on reading rate were needed. Therefore, it is possible to claim no publication bias for the study.

Heterogeneity

The heterogeneity of the studies included in the meta-analysis is determined by examining the p and Q values. If the Q value is higher than the value corresponding to the degree of freedom (df) in the χ^2 table ($Q > \chi^2$) or the p -value is not significant ($p < .05$), the study is considered heterogeneous. The fact that the Q value is lower than the value corresponding to the df in the χ^2 table ($Q < \chi^2$) or the p -value is not significant ($p > .05$) indicates that the study has a homogeneous structure (Dinçer, 2014: 47). The analysis should be continued by using the fixed effects model when the study shows a homogeneous distribution and the

random-effects model when it shows a heterogeneous distribution. In the present study, the *Q* value obtained for reading success (207.035) was greater than the value corresponding to the degrees of freedom in the χ^2 table, and the *p*-value was not significant ($p < .05$). The *Q* value obtained for the reading rate (152.121) was higher than the value corresponding to the df in the χ^2 table, and the *p*-value was not significant ($p < .05$). The *Q* value obtained for the level of understanding (44.21) was higher than the value corresponding to the df in the χ^2 table, and the *p*-value was not significant ($p < .05$). The study was heterogeneous; therefore, the random-effects model was used.

The effect size was calculated using the Cohen *d* coefficient, the standardized mean difference method.

Accordingly, the effect size is interpreted as follows: $-.15 \leq$ effect coefficient (*g* or *d*) $< .15$ is insignificant; $.15 \leq$ effect coefficient (*g* or *d*) $< .40$ is small; $.40 \leq$ effect coefficient (*g* or *d*) $< .75$ is medium; $.75 \leq$ effect coefficient (*g* or *d*) < 1.10 is large, $1.10 \leq$ effect coefficient (*g* or *d*) < 1.45 is very large; $1.45 \leq$ effect coefficient (*g* or *d*) is excellent (Dinçer, 2014).

Findings

The aim of this study was to examine the effect of the repeated reading method on reading rate and comprehension success. The funnel plot for the effect of repeated reading on reading success is shown in Figure 2. The results regarding the effect sizes are shown in

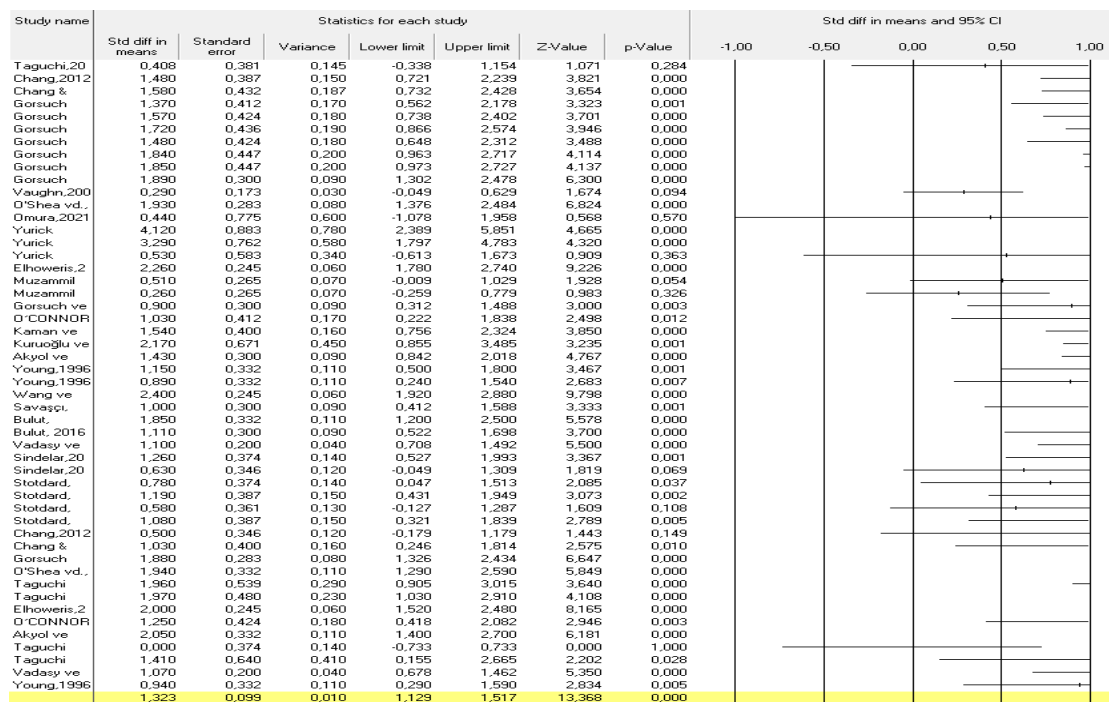


Figure 2. Forest plot for the effect of repeated reading on reading success

Table 3. The effect of repeated reading on reading success

	s	n	ES _{mean}	p	z	S _{error}	ES _{lower}	ES _{upper}
Reading								
Success	50	1082	1.32	0.00	13.36	0.09	1.12	1.51

(s: The number of studies included in the meta-analysis; ES_{mean}: Mean effect size; S_{error} Standard error; ES_{lower} – ES_{upper}: lower and upper limits of effect size)

Considering Table 3, as a result of the meta-analysis carried out with 50 data according to the random-effects model, the upper limit of the 95% confidence interval was 1.51, the lower limit was 1.12, the effect of repeated reading on reading success was 1.32 ($p < .05$), and the standard error was 0.09. The calculated effect size was very large according to the classification determined by Dinçer (2014). When evaluated together with the effect level in Table 3 and the forest plot in Figure 2, the effect was very large, but it favored the students who did repeated reading.

The forest plot regarding the effect of repeated reading on the reading rate is given in Figure 3. The results regarding the effect sizes are shown in Table 4.

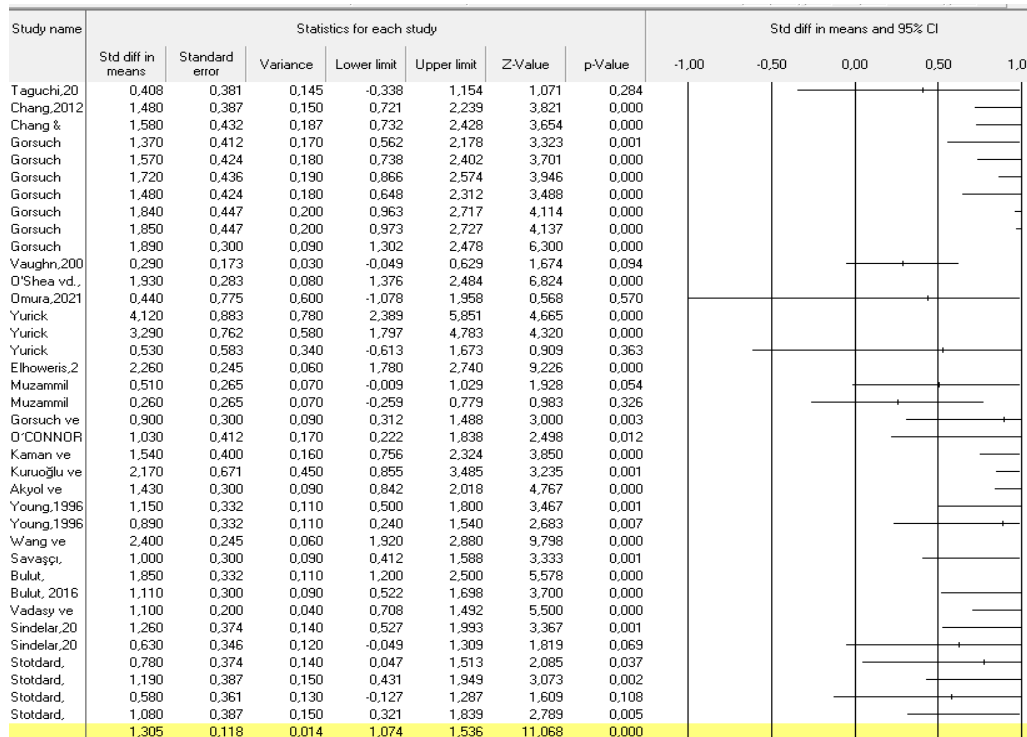


Figure 3. The forest plot regarding the effect of repeated reading on reading rate

Table 4. *The effect of repeated reading on reading rate*

	s	n	ES _{mean}	p	z	S _{error}	ES _{lower}	ES _{upper}
Reading								
Rate	37	571	1.30	0.00	11.06	0.12	1.07	1.53

(s: The number of studies included in the meta-analysis; ES_{mean}: Mean effect size; S_{error} Standard error; ES_{lower} – ES_{upper}: Lower and upper limits of effect size)

In examining Table 4, as a result of the meta-analysis carried out with 37 data according to the random-effects model, the upper limit of the 95% confidence interval was 1.53, the lower limit was 1.07, the effect of repeated reading on the reading rate was 1.30 ($p < .05$), and the standard error was 0.12. The calculated effect size was large according to the classification determined by Dinçer (2014). When evaluated together with the effect size in Table 4 and the forest plot in Figure 3, the effect was very large, but it was in favor of the students who do a repeated reading.

The forest plot of the effect of repeated reading on comprehension success is shown in Figure 4. The results regarding the effect sizes are shown in Table 5.

Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
Chang,2012	0,500	0,346	0,120	-0,179	1,179	1,443	0,149					
Chang &	1,030	0,400	0,160	0,246	1,814	2,575	0,010					
Gorsuch	1,880	0,283	0,080	1,326	2,434	6,647	0,000					
O'Shea vd.,	1,940	0,332	0,110	1,290	2,590	5,849	0,000					
Taguchi	1,960	0,539	0,290	0,905	3,015	3,640	0,000					
Taguchi	1,970	0,480	0,230	1,030	2,910	4,108	0,000					
Elhoweris,2	2,000	0,245	0,060	1,520	2,480	8,165	0,000					
O'CONNOR	1,250	0,424	0,180	0,418	2,082	2,946	0,003					
Akyol ve	2,050	0,332	0,110	1,400	2,700	6,181	0,000					
Taguchi	0,000	0,374	0,140	-0,733	0,733	0,000	1,000					
Taguchi	1,410	0,640	0,410	0,155	2,665	2,202	0,028					
Vadasy ve	1,070	0,200	0,040	0,678	1,462	5,350	0,000					
Young,1996	0,940	0,332	0,110	0,290	1,590	2,834	0,005					
	1,378	0,185	0,034	1,016	1,740	7,458	0,000					

Figure 4. *Forest plot of the effect of repeated reading on comprehension success*

Table 5. The effect of repeated reading on comprehension success

	s	n	ES _{mean}	p	z	S _{error}	ES _{lower}	ES _{upper}
Comprehension	13	278	1.37	0.00	7.54	0.18	1.01	1.74

(s: The number of studies included in the meta-analysis; ES_{mean}: Mean effect size; S_{error} Standard error; ES_{lower} – ES_{upper}: Lower and upper limits of effect size)

When Table 5 is examined, as a result of the meta-analysis carried out with 13 data according to the random-effects model, the upper limit of the 95% confidence interval was 1.74, the lower limit was 1.01, the effect of repeated reading on comprehension success was 1.37 ($p < .05$), and the standard error was 0.18. The calculated effect size was very large according to the classification determined by Dinçer (2014). When evaluated together with the effect size in Table 5 and the forest plot in Figure 4, the effect was in favor of the students whom did repeated reading.

Table 6. The effect of grade group, language type, practice and repetition duration, and study type on effect size

	Variable	n	Effect Size	Standard Error	95% confidence interval		sd	.05 Confidence Level χ	Q_B	p
					Lower limit	Upper limit				
Reading rate	Primary school	18	1.17	0.07	1.02	1.31		0.00		
	Middle School	3	1.14	0.22	0.71	1.57		0.04		
	High school	1	0.44	0.77	-1.07	195	3	0.00	1.39	0.70
	University	15	1.28	0.08	1.11	1.45		0.00		
	First Language	20	1.17	0.07	1.02	1.31		0.00		
	Second Language	17	1.26	0.08	1.10	1.43	1	0.00	0.01	0.89
	1-5 weeks	6	0.90	0.15	0.60	1.20		0.02		

	5-10 weeks	14	1.66	0.10	1.47 1.86		0.01		
	10-15 weeks	10	0.84	0.09	0.66 1.02	4	0.00	9.51	0.04
	More than 15 weeks	4	1.34	0.15	1.03 1.64		0.02		
	Unknown	3	1.39	0.18	1.03 1.74		0.03		
	Article	33	1.20	0.12	1.06 1.57	1	0.01	0.11	0.73
	Thesis	4	1.24	0.24	0.75 1.70		0.06		
	2 repetitions	1	2.17	0.67	0.85 3.48		0.45		
	3 repetitions	12	0.99	0.15	0.70 1.29	4	0.02	8.82	0.05
	4 repetitions	9	1.62	0.19	1.25 2.00		0.03		
	More than 4 repetitions	6	1.35	0.31	0.73 1.97		0.10		
	Unknown	9	1.40	0.29	1.25 2.00		0.03		
Comprehension	Primary school	5	1.65	0.23	1.19 2.12		0.05		
	Middle School	1	0.94	0.33	0.29 0.59		0.11	3.35	0.18
	High school	-	-	-	- -	2	-		
	University	7	1.21	0.31	0.59 1.84		0.10		
	First Language	6	1.54	0.22	1.11 1.97	1	0.04	0.70	0.40
	Second Language	7	1.21	0.31	0.59 1.84		0.10		
	2 repetitions	-	-	-	- -		-		
	3	5	1.13	0.22	0.70		0.00		

repetitions					1.56			
4	4	1.95	0.16	1.63		0.05	11.45	0.05
repetitions					2.27			
More than	1	1.03	0.40	0.24		0.00		
4					1.81			
repetitions								
Unknown	3	1.14	0.70	-0.26		0.03		
					2.55			

Discussion and Conclusion

This study aimed to analyze the effect of repeated reading on reading rate, comprehension level, and reading success through 50 data obtained from 25 studies using the meta-analysis method. The study showed that the repeated reading method played an important role in reading success, reading rate, and comprehension. According to the literature review, Gorsuch and Taguchi (2008), O'Shea et al., (1985); Yurick et al., (2006); Kaman and Şahin, (2013); Kuruoğlu and Şen (2019) examined the effect of repeated reading on the reading rate and concluded that repeated reading significantly affected the reading rate. In a meta-analysis study, Lee and Yoon Yoon (2017) found that repeated reading had a large effect on reading success. Padeliadu and Giazitidou (2018) examined eight meta-analysis studies to determine the most effective teaching strategies for the reading process. They reported that repeated reading had a medium-high effect on reading fluency development in all meta-analysis studies. Accordingly, repeated reading can be claimed to be an effective method that improves reading fluency and comprehension. In a meta-analysis study, Therrien (2004) determined that repeated reading moderately affected both reading fluency and reading success, and this effect was slightly higher on reading fluency. However, the present study found that repeated reading was a slightly more effective method for comprehension success, which was not consistent with other studies in the literature.

Researchers who examined the effect of the repeated reading method on the reading rate made the students repeat the reading passages more than 2, 3, 4, more than four times, and an indefinite number of times. There is no common consensus in the literature about how frequently the repeated reading method is used. According to the results of the subgroup analyzes performed within the scope of the present study, the effect of repeated reading times on reading rate was as follows: the effect of 2-time repeated reading was 2.17, 3-time repeated reading was 0.99, 4-time repeated reading was 1.62, more than four times repeated reading was 1.35, and the

effect of repeated reading on the reading rate was 1.40 in studies where the repetition rate was unknown. Similarly, the effect of 3-time repeated reading on comprehension success was 1.13, 4-time repeated reading was 1.95, and more than four times repeated reading was 1.03. The examination of the effect sizes indicated an increase in the reading rate in proportion to the number of repetitions. Only one study was conducted with two repetitions (reading rate) and more than four repetitions (comprehension), making it impossible to generalize the finding obtained from two repetitions to the population. However, the number of studies with 3, 4, and more than four repetitions is not a factor that prevents generalizing the study result. The highest reading rate was obtained due to 4 repetitions; however, there was a decrease in the success obtained with more than four repetitions. When the 3 and 4 repetitions were compared for comprehension success, it was found that four repetitions provided higher comprehension success. Based on the result of this study, it is possible to conclude that four repetitions are the most effective method for the reading rate. Previous studies in the literature have found similar results. Lee and Yoon Yoon (2017) examined the effect of 2, 3, 4, or more repetitions on reading success and reported that a higher number of repetitions led to higher reading success. In a meta-analysis study, Therrien (2004) found that repeating a reading passage 3 or 4 times led to 30% more effective reading fluency than repeating it twice. In addition, four separate studies (O'Shea et al., 1985; Stoddard et al., 1993) found that reading more than three times did not make a significant difference in reading success. The difference between the effect of reading the text 3 and 4 times on reading success is very small. Therefore, reading more than four times is not necessary. If the purpose of repeated reading is to ensure reading fluency of a text, the text should be read 3 or 4 times (Therrien, 2004).

According to another finding obtained from the present study, the duration of the application leads to a significant difference on the reading rate. The effect of the application performed in 1–5 weeks on the reading rate was 0.90, in 5–10 weeks, it was 1.66, in 10–15 weeks, it was 0.84, and more than 15 weeks it was 1.34. Accordingly, repeated reading practices conducted between 5–10 weeks had the highest effect level. The literature review found no study that determined the effect of the time in which repeated reading practices were carried out on reading success. As the application period increases, it is expected an increase reading success. However, as a result of the subgroup analysis, the effect size of the 5–10-week practice was higher than the 1–5-week practice, but the effect size of the 10–15-week practice was lower than the 5–10-week practice. The effect size of the application

performed for more than 15 weeks was smaller than that of the application performed for 5–10 weeks. Based on this finding of the study, the ideal application period for the repeated reading method can be 5–10 weeks. The decrease in students' duration of attention and interests over time in long-term applications can lead to this result. More studies are needed to reach a clear conclusion.

According to another finding obtained from the research, the repeated reading method does not differ significantly according to the school type, research type variables, and whether the application is carried out in the first and second languages. No study on the effect of repeated reading practices on first and second language reading success was found in the literature. However, the effect of repeated reading practices on reading success by the research type and grade level was examined in a meta-analysis study conducted by Lee and Yoon Yoon (2017). As a result of the subgroup analyses carried out by the grade level, repeated reading was more effective on primary school students, and the articles had a higher effect size than the theses. This result is not consistent with other study results in the literature. More studies should be carried out to reach clear conclusions.

Suggestions

1. Repeated reading; It has an enormous effect on reading success, reading rate, and comprehension. It is thought that it would be beneficial to include repetitive reading in the Turkish Language Curriculum, organize seminars for teachers about repetitive reading, and address this issue in the programs of education faculties.
2. The effect of repeating between 5-10 weeks on the reading rate is higher than the effect of repeating between 10-15 weeks on the reading rate. The effect size of the application performed for more than 15 weeks is smaller than that of the application performed for 5-10 weeks. It is thought to be beneficial for the literature to research to reveal the reasons for this situation in future studies.

Ethical Approval: *The study titled "The Effect of Repeated Reading on Reading Achievement: A Meta-Analysis Study" was conducted with qualitative or quantitative approaches that require data collection from the participants by using survey, interview, focus group work, observation, experiment, interview techniques, and human and animals (material) Ethics Committee Approval Certificate is not required since it is used for experimental or other scientific purposes, clinical studies are carried out on humans, and are not included in the scope of studies on animals.*

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

Authors Contributions: *The preparation of the article was carried out by the relevant author.*

References

- Akgöz, S., Ercan, I. and Kan, I. (2004). Meta analysis. *Journal of Uludag University Faculty of Medicine*, 30(2), 107-112.
- Akyol, M. and Baştuğ, M. (2015). The effect of structured fluent reading method on fluent reading and reading comprehension skills of third grade students. *Trakya University Journal of Social Sciences*, 17(1), 125-141.
- Akyol, M. and Kodan, H. (2016). An application for the elimination of reading difficulties: the use of fluent reading strategies. *Ondokuz Mayıs University Journal of the Faculty of Education*, 35(2), 7-21.
- Alber-Morgan, S. (2006). Ten ways to enhance the effectiveness of repeated readings. *JEIBI*, 3(3), 273-279.
- Aldhanhani, Z. R. and Abu-Ayyash, E. A. S. (2020). Theories and research on oral reading fluency: what is needed?. *Theory and Practice in Language Studies*, 10(4), 379-388. DOI: 10.17507/tpls.1004.05
- Baştuğ, M. and Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(4), 394-411.

- Bulut, S. (2016). The effect of repeated reading activities on improving the verbal and silent reading fluency of primary school 4th grade students. Master's thesis, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Chang, A. C-S. and Milett, S. (2013). Improving reading rates and comprehension through timed repeated reading. *Reading in a Foreign Language*, 25(2), 126-148.
- Chard, D. J., Vaughn, S. and Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35(5), 386-406. <https://doi.org/10.1177/00222194020350050101>
- Dinçer, S. (2014). Introduction to meta-analysis. Moment Publishing.
- DiSalle, K. and Rasinski, T. (2017). Impact of short-term intense fluency instructions on students' reading achievement: a classroom-based, teacher-initiated research study. *Journal of Teacher Action Research*, 3, 1-13.
- Dowhower, S. L. (1994). Repeated reading revisited: research into practice. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 10(4), 343–358. <https://doi.org/10.1080/1057356940100406>
- Eckert, T. L., Ardoin, S. P., Daly, E. J. and Martens, B. K. (2002). Improving oral reading fluency: a brief experimental analysis of combining an antecedent intervention with consequences. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 35(3), 271-281. <https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-271>
- Elhoweris, H. (2017). The impact of repeated reading intervention on improving reading fluency and comprehension of emirati students with learning disabilities. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(2), 36-48.
- Gevrek, İ. (2018). Developing the reading and comprehension skills of students with mild mental retardation by reading with repetitive and colorful texts: an action research. Master's thesis, Dumlupınar University Institute of Educational Sciences, Kütahya.
- Gorsuch, G. J. and Taguchi, E. (2010). Developing reading fluency and comprehension using repeated reading: evidence from longitudinal student reports. *Language Teaching Research*, 14(1), 27-59.

- Gorsuch, G. and Taguchi, E. (2008). Repeated reading for developing reading fluency and reading comprehension: The case of EFL learners in Vietnam. *ScienceDirect*, 36, 253-278.
- Hudson, R. F., Lane, H. B. and Pullen, B. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: what, why, and how?. *International Reading Association*, 58, 702-714.
- Kahveci, G. (2019). The effect of three different repetitive reading strategies on a student with attention deficit and hyperactivity. *Folklore/literature*, 97(1), 630-658. DOI: 10.22559/folklor.971
- Kardaş İşler, N. and Şahin, A. E. (2016). Reading disorder and comprehension difficulties of a 4th grade primary school student: a case study. *Journal of Mother Tongue Education*, 4(2), 174-186.
- Kodan, H. and Akyol, H. (2018). The effect of choral, repeated and assisted reading methods on reading and comprehension skills of poor readers. *Education and Science*, 43(193), 159-179.
- Kuruoğlu, G. and Şen, N. (2019). The effect of accelerated reading education applied to secondary school students with reading difficulties. *Journal of Buca Education Faculty*, 47, 36-45.
- LaBerge, D. and Samuels, S.A. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Lee, J. and Yoon Yoon, S. (2017). The effects of repeated reading on reading fluency for students with reading disabilities: a meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 50(2) 213–224.
- Malanga, P. (2003). Using repeated readings and error correction to build reading fluency with at risk elementary students. *Journal of Precision Teaching and Celeration*, 19, 19–27.
- Meyer, M. S. and Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49, 283–306. <https://doi.org/10.1007/s11881-999-0027-8>
- Okatan, O. (2021). Examination of PISA 2018 Turkey's reading success in terms of some variables. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of the Faculty of Education*, 60, 331-353.

- O'Shea, L., Sindelar, P. T. and O'Shea, D. J. (1985). The effects of repeated readings and attentional cues on reading fluency and comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 17(2), 129-142.
- Padeliadu, S. and Giazitzidou, S. (2018). A synthesis of research on reading fluency development: study of eight meta-analyses. *European Journal of Special Education Research*, 3(4), 232-256.
- Petersen-Brown, S., Johnson, M. E., Bowen, J., Lundberg, A. R., Nelson, J. D., Williamson, A. A. and Wiswell, J. M. (2021). Is repeated reading evidence-based? A review of the literature. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 65(4), 379-391, DOI: 10.1080/1045988X.2021.1934376
- Rasinski, T. (2014). Fluency matters. *International Electronic Journal of Elementary Education* 7, 3-12.
- Samuels, S. J. (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32, 403-408.
- Savaşçı, M. (2019). Bridging the gap: comparing the relative effects of sustained silent reading (ssr), assisted repeated reading (arr), and traditional reading (tr) on EFL learners' reading comprehension and silent reading rate, vocabulary knowledge, motivation for reading, and attitudes toward reading. PhD Thesis, Yeditepe University Institute of Educational Sciences, Istanbul.
- Soydaş, B. and Ertem, I. S. (2019). The effect of repeated reading of digital texts on fluent reading and comprehension skills of primary school 4th grade students. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 5(26), 1987-2005. DOI 10.31576/smryj.414
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.
- Şaşmaz Ören, F. and Sarı, K. (2019). The effect of inquiry-based learning strategy on students' higher order thinking skills: a meta-analysis study. *Pamukkale University Faculty of Education Journal*, 46, 328-348. doi: 10.9779/pauefd.460168
- Tankersley, K. (2005). *Literacy strategies for grades 4-12: Reinforcing the threads of reading (1 th ed.)*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Teigen, R., Malanga, P. R., and Sweeney, W. J. (2001) Combining repeated readings and error correction to improve reading fluency. *Journal of Precision Teaching and Celeration*, 17(2), 58-67.
- Therrien, W. J. (2004). Fluency and comprehension gains as a result of repeated reading. *Remedial and Special Education*, 25(4), 252-261.
<https://doi.org/10.1177/0022219415605194>
- Therrien, W. J and Kubina, R. M. (2007). The importance of context in repeated reading. *Reading Improvement*, 44(4), 179-188.
- Vacca, R. T. (2002). From efficient decoders to strategic readers. *Educational Leadership*, 60(3), 6-11.
- Young, A. R., Bowers, P. G. and Mackinnon, G. E. (1996). Effects of prosodic modeling and repeated reading on poor readers' fluency and comprehension. *Applied Psycholinguistics*, 17, 59-84.
- Yurick, A. L., Robinson, P. D., Cartledge, G, Lo, Y. and Evans, T. L. (2006). Using peer-mediated repeated readings as a fluency-building activity for urban learners. *Education and Treatment of Children*, 29(3), 469-506.

Ek 1: Studeies Included in the Analysis

- Akyol, M. and Baştuğ, M. (2015). The effect of structured fluent reading method on fluent reading and reading comprehension skills of third grade students. *Trakya University Journal of Social Sciences*, 17(1), 125-141.
- Bulut, S. (2016). The effect of repeated reading activities on improving the verbal and silent reading fluency of primary school 4th grade students. Master's thesis, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Chang, A., C-S. (2012). Improving reading rate activities for EFL students: Timed reading and repeated oral reading. *Reading in a Foreign Language*, 24(1), 56-83.
- Chang, A. C-S. and Milett, S. (2013). Improving reading rates and comprehension through timed repeated reading. *Reading in a Foreign Language*, 25(2), 126-148.
- Elhoweris, H. (2017). The impact of repeated reading intervention on improving reading fluency and comprehension of Emirati students with learning disabilities. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(2), 36-47.

- Gorsuch, G., Taguchi, E. and Umehara, H. (2015). Repeated reading for Japanese language learners: effects on reading speed, comprehension, and comprehension strategies. *The Reading Matrix: An International Online Journal*, 15(2), 18-44.
- Gorsuch, G. and Taguchi, E. (2008). Repeated reading for developing reading fluency and reading comprehension: The case of EFL learners in Vietnam. *ScienceDirect*, 36, 253-278.
- Herman, P. A. (1985). The effect of repeated readings on reading rate, speech pauses, and word recognition accuracy. *Reading Research Quarterly*, 20(5), 553-565.
- Kaman, Ş. and Şahin, A. (2013). The effect of using fluent reading strategies on the development of reading levels of third grade primary school students. *Adiyaman University Journal of Social Sciences*, 11, 639-657.
- Kuruoğlu, G. and Şen, N. (2019). The effect of accelerated reading education applied to secondary school students with reading difficulties. *Journal of Buca Education Faculty*, 47, 36-45.
- Muzammil, L. and Andy, A. (2018). Developing EFL learners' accuracy, fluency, and comprehension using repeated reading. *Annual Conference on Social Sciences and Humanities*, DOI: 10.5220/0007423805150521
- O'Connor, R. E., White, A. and Swanson, H. L. (2007). Repeated reading versus continuous reading: influences on reading fluency and comprehension. *Exceptional Children*, 74(1), 31-46.
- Omura, M. (2021). Effects of repeated reading instruction in online EFL classes for Japanese high school students. Master thesis, Sophia University, Bulgaristan.
- O'Shea, L., Sindelar, P. T. and O'Shea, D. J. (1985). The effects of repeated readings and attentional cues on reading fluency and comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 17(2), 129-142.
- Savaşçı, M. (2019). Bridging the gap: comparing the relative effects of sustained silent reading (ssr), assisted repeated reading (arr), and traditional reading (tr) on efl learners' reading comprehension and silent reading rate, vocabulary knowledge, motivation for reading, and attitudes toward reading. Phd thesis, Yeditepe University Institute Of Educational Sciences, İstanbul.

- Sindelar, P. T., Monda, L. E. and O'Shea, L. J. (2016). Effects of repeat reading on instructional-and mastery –level readers. *The Journal of Educational Research*, 83(4), 220-226.
- Stoddard, K., Valcante, G., Sindelar, P. T., O'Shea, L., and Algozzine, B. (1993). Increasing reading rate and comprehension: The effects of repeated readings, sentence segmentation, and intonation training. *Reading Research and Instruction*, 32, 53-65.
- Taguchi, E., Gorsuch, G. and Mitani, K. (2021): Using repeated reading for reading fluency development in a small Japanese foreign language program. *Pedagogies: An International Journal*, DOI: 10.1080/1554480X.2021.1944866
- Taguchi, E., Takayasu-Maass, M. and Gorsuch, G. J. (2004). Developing reading fluency in EFL: how assisted repeated reading and extensive reading affect fluency development. *Reading in a Foreign Language*, 16(2), 70-96.
- Vadasy, P. F., and Sanders, E. A. (2008). Benefits of repeated reading intervention for low-achieving fourth- and fifth-grade students. *Remedial and Special Education*, 29, 235–249. doi: 10.1177/ 0741932507312013
- Vaughn, S., Chard, D. J., Bryant, D. P., Coleman, M., and Kouzekanani, K. (2000). Fluency and comprehension interventions for third-grade students. *Remedial and Special Education*, 21, 325–335
- Wang, Y. and Kuo, T. (2011). A study of how repeated reading affects English recitation fluency in college students. *Chinese Journal of Applied Linguistics (Quarterly)*, 34(2), 18-33.
- Weinstein, G., and Cooke, N. L. (1992). The effects of two repeated reading interventions on generalization of fluency. *Learning Disability Quarterly*, 15(1), 21–28.
- Young, A. R., Bowers, P. G. and Mackinnon, G. E. (1996). Effects of prosodic modeling and repeated reading on poor readers' fluency and comprehension. *Applied Psycholinguistics*, 17, 59-84.
- Yurick, A. L., Robinson, P. D., Cartledge, G, Lo, Y. and Evans, T. L. (2006). Using peer-mediated repeated readings as a fluency-building activity for urban learners. *Education and Treatment of Children*, 29(3), 469-506.



Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Üzerine Bir Meta-Analiz Çalışması*

Emine ASLANYÜREK SEZER** Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE** Nilgün YILDIZ***

• **Geliş Tarihi:** 03/09/2021 • **Kabul Tarihi:** 03.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 03.02.2022

Öz

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisi üzerine yapılan bu meta-analiz çalışmasında, eleştirel düşünme becerisine yönelik uygulanan farklı model ve yaklaşımlar ile cinsiyet değişkenine ilişkin etki büyüklüğü hesaplanmış ve etkinin yönü belirlenmiştir. Çalışmada verilerinin analizinde meta-analizi kullanılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine yönelik 2010-2019 yılları arasında ve ulusal düzeyde yapılmış araştırma makaleleri, yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları için ‘eleştirel düşünme’, ‘critical thinking’, ‘ortaokul’, ‘secondary’, ‘ortaokul öğrencileri’ ve ‘secondary students’ anahtar sözcükleri ile tarama yapılmıştır. Bu meta-analiz çalışması kapsamına toplam 38 araştırma dahil edilmiştir. Çalışmada yayın yanlılığının belirlenebilmesi amacıyla; orman grafiği, huni grafiği, betimsel istatistikler (frekans ve yüzde), Egger’in doğrusal regresyon yöntemi, Rosenthal’ın güvenli N yöntemi ve Orwin’in N yöntemi olmak üzere 5 farklı yöntem kullanılmıştır. Sonuç olarak çalışmada yayın yanlılığının bulunmadığı belirlenmiştir. Ayrıca araştırmalar arasında heterojenliğin olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla Q ve I^2 istatistikleri yapılmıştır. Bunun sonucunda çalışmalar arasında heterojenlik olduğu gözlemlendiğinden çalışmada rastgele-etkiler modeli kullanılmıştır. Çalışmada, araştırmalar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla moderatör analizi yapılmıştır. Buna göre yayın yılı, yayın türü, sınıf düzeyi ve çalışma grubunun örneklem büyüklüğü olmak üzere dört farklı moderatör değişken belirlenmiştir. Eleştirel düşünme ile cinsiyet arasındaki ilişkiye dayalı hesaplanan etki büyüklüğünün zayıf düzeyde ve pozitif yönlü (Hedges’ $g = 0.186$) olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Ortaokul öğrencisi, eleştirel düşünme, meta-analiz, rastgele-etkiler modeli, sabit etki modeli, moderatör analizi, yayın yanlılığı

Atıf:

Sezer, E.A., Küçüktepe, S.E., ve Yıldız, N. (2022). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisi üzerine bir meta-analiz çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 252-293. doi:10.9779.pauefd.990873

* Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir parçasıdır ve 3. Ulusal Başkent Disiplinler Arası Bilimsel Çalışmalar Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Kartal Fatma Aliye Mesleki ve teknik Anadolu Lisesi., ORCID: 0000-0001-6511-5843, emine.aslanyurek@gmail.com

** Doç.Dr, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-0247-6654, sevalek@marmara.edu.tr

*** ³ Doç.Dr, Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, ORCID: 0000-0002-4084-1969, ncelebi@marmara.edu.tr

Giriş

Ulusal düzeyde bugünkü eğitim sistemimizin temelini oluşturan düşünmeye bağlı olarak gelişen, yeni fikirlerin oluşabilmesi ve gelişebilmesi için oldukça önemsenen bileşenlerden biri eleştirel düşünme becerisidir (Kutlu Kalender, 2015). Eleştirel düşünme ile ilgili alanyazındaki tanımlar tarihsel süreç içerisinde ele alındığında, ilk defa Bloom ve arkadaşlarının (1956; Aktaran: Cutright, 2003), bilmeyi “bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme” olmak üzere altı düzeyde açıklamıştır. Robert Ennis ise (1985; Aktaran: Boisvert, 1999: 45) eleştirel düşünmeyi “İnanılması ya da yapılması gereken konusunda bir karara yönelmiş akılcı ve tepkisel düşünme” olarak tanımlamaktadır. Bu tanımda “İnanılması ya da yapılması gereken konusundaki karar” eleştirel düşünmenin eylemleri olduğu kadar önermeleri de değerlendirebilmesi; “yönelmişlik” ifadesi bir amaç doğrultusunda bilinçli olarak yönetilen ve rastlantılarla ya da nedensiz oluşmayan bir etkinlik; “akılcı düşünme” ifadesi, doğrulamalarda ve eylemlerde mantıksal sonuçlara ulaşmak için kabul edilebilir akıl yürütmelere dayalı bir düşünme; “tepkisel düşünce” ise araştırmalarda ve geçerli aklın kullanımında açık bir bilincin tasarlanıp inşa edilmesi anlamında kullanılmaktadır (Norris - Ennis, 1989). Lipman (1987)’a göre de eleştirel düşünme bireyin kendini düzeltici, ölçütlerle ve duruma duyarlı düşünmesidir. Eleştirel düşünmeye ilişkin tanımlar incelendiğinde; tanımlarda problem çözme, analiz etme, akıl yürütme, yaratıcılık, özgünlük ve gözlem yapma gibi birçok beceriye vurgu yapıldığı ayrıca bilişsel süreçlerin eleştirel düşünmenin vazgeçilmez bir parçası olduğu görülmektedir. Eleştirel düşüncenin doğası gereği, düşüncenin sistematik olarak izlenmesi gerekmektedir. Örneğin; eleştirel olmak için düşünce görüldüğü kadarıyla kabul edilmemeli, açıklığı, doğruluğu, ilgi düzeyi, derinliği, genişliği ve mantıklılığı açısından analiz edilmeli ve değerlendirilmelidir (Paul ve diğerleri, 1997). Fisher (2011)’e göre kişilerin durumları/konuyu olumlu ve olumsuz anlamda çoklu bir bakış açısıyla değerlendirilebilmesi ve yaratıcılıklarını kullanarak düşüncelerin düzgün bir şekilde yorumlanması ve ele alınması şeklinde ifade edilmektedir.

Lapuz ve Fulgencio (2020) göre eleştirel düşünme önceki bilgilerin veya mantıksız düşünmenin basit bir şekilde hatırlanmasından ibaret değildir. Ennis (1991)’e göre eleştirel düşünmenin çabayla geliştirilebileceği ve öğretilerebileceği genel olarak kabul edilmektedir. Özellikle bireylerin doğuştan gelen yüksek düzeyde bir eleştirel düşünme becerisine sahip olmayabileceği, eleştirel düşünmenin süreç içerisinde ebeveynler ve akranlar tarafından kazandırılacak bir beceri olduğu düşünülmektedir. Bireylerin eleştirel düşünme becerisi kazanabilmeleri ve mevcut düşünme düzeylerini geliştirebilmeleri için bu alanda eğitim almış,

profesyonel kişiler tarafından desteklenmesi ve yönlendirilmesi gerektiğine inanılmaktadır. Bu nedenle öğretim süreçlerinin düşünme becerilerini geliştirmesi gerektiği vurgulanmış (Baysal, Arkan ve Yıldırım, 2010; Beyler, 1988) ve geçen yüzyılda eleştirel düşünme, eğitimciler tarafından eğitimin önemli amaçlarından biri olarak ele alınmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a, 2018b). Bu doğrultuda Talim ve Terbiye Kurulunun, 2017 yılında yayınladığı raporda, teknoloji ve bilgi değişiminin beraberinde getirdiği yeniliklerin bireylerden beklentileri de farklılaştırdığına dikkat çekilmiştir. Gelecekte kişilerden beklenenlerin karşılanması için bireylere yeni özelliklerin ve becerilerin kazandırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Buna bağlı olarak yaşanan gelişmeler ve yenilikler öğrencilerde zihinsel, sosyal ve kişisel olmak üzere üç boyutta yeni yeterlilik ve beceri kazandırılmasını gerekli hale getirmiştir. Zihinsel yeterlilikler boyutunda, problem çözme, araştırma ve eleştirel düşünme gibi beceriler ele alınmıştır. Bu da düşünme becerilerinin tüm eğitim kademelerinde öğrencilere kazandırılacak şekilde planlanmasına temel oluşturmuştur. Bundan dolayı düşünme becerilerinin öğretilmesinin eğitim sistemlerinde önemli bir unsur haline geldiği söylenebilir (Baysal ve diğerleri, 2010; Milli Eğitim Bakanlığı, 2017). Bu doğrultuda eleştirel düşünme becerisi ülkemizde 2000'li yılların başlarından itibaren planlı olarak öğretim programlarında yer almaya başlamıştır. Türk eğitim sistemi, günümüzün gereklilikleriyle uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. 2005 yılında öğretim programlarında düşünme becerileri listelenmiş ve içerik buna göre geliştirilmiştir. Bu programın temelinde birçok davranışın bütünleştirilmesini içeren yapılandırılmış ve karmaşık üst düzey düşünme becerilerinin öğretilmesi amacı yatmaktadır (Baysal ve diğerleri, 2010). Bu nedenle eleştirel düşünme okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversitelerde öğrencilere kazandırılması gereken bir beceri olarak güncelliğini korumakta ve düşünmeye yönelik içerikler okul öncesi eğitimden başlayarak yükseköğretime kadar devam edecek şekilde planlanmaktadır (Kaloç, 2005; Lipman, 1987; Önal, 2020).

Ulusal düzeyde ilk olarak ortaokul düzeyinde eleştirel düşünmeye yönelik düzenlemeler yapılması bu gruplarla araştırmaların da daha fazla yapılmasına neden olmuştur. Bu nedenle ortaokul öğrencilerinde düşünme becerileri ve eleştirel düşünmeye yönelik çok sayıda araştırmaya (Akbiyık ve Seferoğlu, 2002; Alsaleh, 2020; Ay, 2006; Ay ve Akgöl, 2008; Demirkaya ve Çakar, 2012; S. Dilmaç, ve Dilmaç, 2020; Erkin, 2002; Gruber ve Boreen, 2003; Kaçar ve Çakmak, 2020; Lapuz ve Fulgencio, 2020; Özcan, 2017; Polat, 2015) ulaşmak mümkündür. Bu araştırmalardan bir kısmı eleştirel düşünmeye ilişkin çeşitli yöntem ve yaklaşımların etkililiğinin test edildiği deneysel/yarı deneysel (Açar, 2010; Alp, 2019;

Amanvermez İncirkuş, 2018; Babaoğlu, 2018; Babur, 2010; Balta, 2011; Bozkurt, 2010; Çavumirza, 2018; Doğan, 2015; Eğmir, 2016; Eşsizoglu, 2013; İbrahimoglu, 2010; Kaplan Sayı, 2013; Koç Akran ve Epçaçan, 2018; Meral, 2018; Özensoy, 2011; Öztürk, 2019; Schreglmann, 2016; Sünter, 2017; Şahin, 2016; Uçar, 2019; Uzun, 2019; Yağmur, 2010; Yaman, 2014; Yıldızbaş, 2017) araştırmalar iken; bir kısmı da eleştirel düşünme ile ilişkisi araştırılan çeşitli değişkenlere ilişkin (Açıkgöz Ayrancı, 2011; Arslan, 2011; Bağcı, 2019; Bapoğlu, 2014; Bayındır, 2015; Çağlayan Öztürk, 2013; Görücü, 2014; Kutlu Kalender, 2015; Küçükbatman, 2018; Özcan, 2017; Yavuz Açıl, 2018; Yavuz, 2019; Yıldırım, 2019) araştırmalardan oluşmaktadır. İncelenen araştırmalarda eleştirel düşünmeye ilişkin uygulanan çeşitli yöntem ve yaklaşımlar ile çeşitli değişkenlerin eleştirel düşünme üzerinde hangi düzeyde etkili olduğuna dair çok az sayıda meta-analiz çalışmasına rastlanmaktadır. Hedges ve Olkin (2014)'e göre meta-analizi sayesinde birçok bireysel araştırmaya ait sonucun bir veya birden fazla istatistiki yöntemle birleştirilerek daha fazla ve genel bilgi elde edilebilmektedir. Bu sayede daha bütünsel ve genellenebilir sonuçlar için meta-analiz yöntemi ile birçok araştırmanın hem bireysel etki düzeyleri hem de tüm araştırmalara ait genel etki düzeyi ve etkinin yönü hesaplanabilmektedir. Bu bulgular doğrultusunda ortaokul öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından 5 incelenmesinin amaçlandığı çalışmada meta-analiz kullanılarak alandaki literatürün desteklenmesi hedeflenmiştir.

Öğrencilerin gelişim düzeylerine göre somut düşünmeden soyut düşünmeye geçiş açısından ortaokul yıllarının kritik bir önem taşıdığı dikkate alındığında, ulusal düzeyde ilk olarak ortaokul düzeyinde eleştirel düşünmeye yönelik düzenlemeler yapılması bu gruplarla araştırmaların da daha fazla yapılmasına neden olmuştur ancak incelenen araştırmalarda eleştirel düşünmenin alanda, hangi düzeyde etkisi olduğuna dair yeterli sayıda meta-analiz çalışması olmadığı görülmektedir. Hedges ve Olkin (2014)'e göre meta-analizi sayesinde birçok bireysel araştırmaya ait sonuçların bir veya birden fazla istatistiki yöntemle birleştirilerek daha fazla ve genel bilgi elde etmek mümkündür. Bu sayede daha bütünsel ve genellenebilir sonuçlar elde edebilmek için meta-analiz yöntemi ile birçok çalışmanın hem bireysel etki düzeyleri hem de tüm çalışmalara ait genel etki düzeyi ve etkinin yönü hesaplanabilmektedir. Farklı alanlardaki çalışmaları sentezlemede kullanılan meta-analize yönelik çok sayıda tanım bulunmaktadır. Buna göre meta-analiz: Glass, (1976)'a göre bulguların entegre edilmesi amacıyla bireysel çalışmalardan ortaya çıkan çok sayıda analizin, istatistiksel analizidir. Durlak (1995)'a göre, belirlenen bir konuda yapılmış, bağımsız ve

birçok çalışmanın sonuçları kullanılarak elde edilen bulguların analizini yaparak yeniden yorumlama yöntemidir. Becker (2000)'e göre meta-analiz, çok çeşitli çalışmalardaki sonuçları karşılaştırmak için nicel yöntemler kullanan önceki araştırmaların bir özetidir. Meta-analizine ilişkin bu çalışmada yer verilen tanımların çoğunlukla birbirine benzediği görülmektedir. Tanımlar genel olarak değerlendirildiğinde; meta-analizi, belirli bir konuda birbirinden bağımsız olarak yapılan çalışma sonuçlarını sistematik bir şekilde birleştirme ve bu sonuçların istatistiksel analizlerinin yapılarak yorumlanması yöntemi olarak ifade edilebilir.

Önceden belirlenen aşamalar doğrultusunda sırayla ve planlı uygulanan bir yöntem olan meta-analizin uygulanışı 6 aşamada sıralanmıştır (Ellis, 2010; Hartung, Knapp, ve Sinha, 2011; Sánchez-Meca ve Marín-Martínez, 2010). Bu aşamalar:

1. Araştırma sorusunu tanımlama/amaçları belirleme
2. Literatür/alanyazın tarama
3. Çalışmaların kodlanması
4. Etki büyüklüğünün hesaplanması
5. İstatistiksel analiz ve yorumlama
6. Yayın yapma şeklindedir.

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin -cinsiyet, yayın yılı, yayın türü, sınıf düzeyi, çalışma grubu ve örneklem büyüklüğü değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmada, eleştirel düşünme becerisine yönelik uygulanan farklı model ve yaklaşımlar ile cinsiyet değişkenine ilişkin etki büyüklüğü hesaplanmış ve etkinin yönü belirlenmiştir. Çalışmada verilerinin analizinde meta-analizi kullanılmıştır. Meta-analiz yöntemi sayesinde alanda yapılmış küçük ve büyük örneklemler bir araya getirilerek özetlenebilmekte ve istatistiksel gücü yüksek çalışmalar elde edilebilmektedir (Yıldız, 2009). Meta-analizde kullanılan etki büyüklüğü sınıflandırmasına ilişkin tablo aşağıda verilmiştir.

Etki Büyüklüğünün Sınıflandırılması

$d < 0.00$ negatif

$0 \leq d \leq 0,20$ zayıf

$0,21 \leq d \leq 0,50$ düşük (Cohen vd., 2011, s. 183).

$0,51 \leq d \leq 1,00$ orta

$1,01 \leq d \leq$ güçlü

$d = 0,20$ düşük

$d = 0,50$ orta (Cohen, 1977, s. 40).

$d = 0,80$ yüksek

Tablo 1’de Cohen (1977) ve Cohen vd. (2011) tarafından yapılan etki büyüklüğü sınıflandırmaları gösterilmektedir. Bu çalışmada etki büyüklüklerinin yorumlanmasında Cohen vd. (2011) tarafından yapılan sınıflandırma kullanılmıştır.

Veri Toplama

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin belirlenen değişkenler ile ilişkisini incelemek amacıyla YÖK Tez Merkezi, Ulakbim, Google Akademik, EBSCO, ERIC ve Web of Science veri tabanlarında ‘eleştirel düşünme’, ‘critical thinking’, ‘ortaokul’, ‘secondary’, ‘ortaokul öğrencisi’ ve ‘secondary students’ anahtar kelimeleri ile Türkçe ve İngilizce olarak tarama yapılmıştır.

Önceden belirlenen ölçütler doğrultusunda erişilen makale, yüksek lisans ve doktora tezleri üzerinde yapılan analiz süreci sonunda 2 araştırma makalesi, 25 yüksek lisans tezi ve 11 doktora tezi toplamda olmak üzere toplam 38 araştırma meta-analiz kapsamında incelenmiştir.

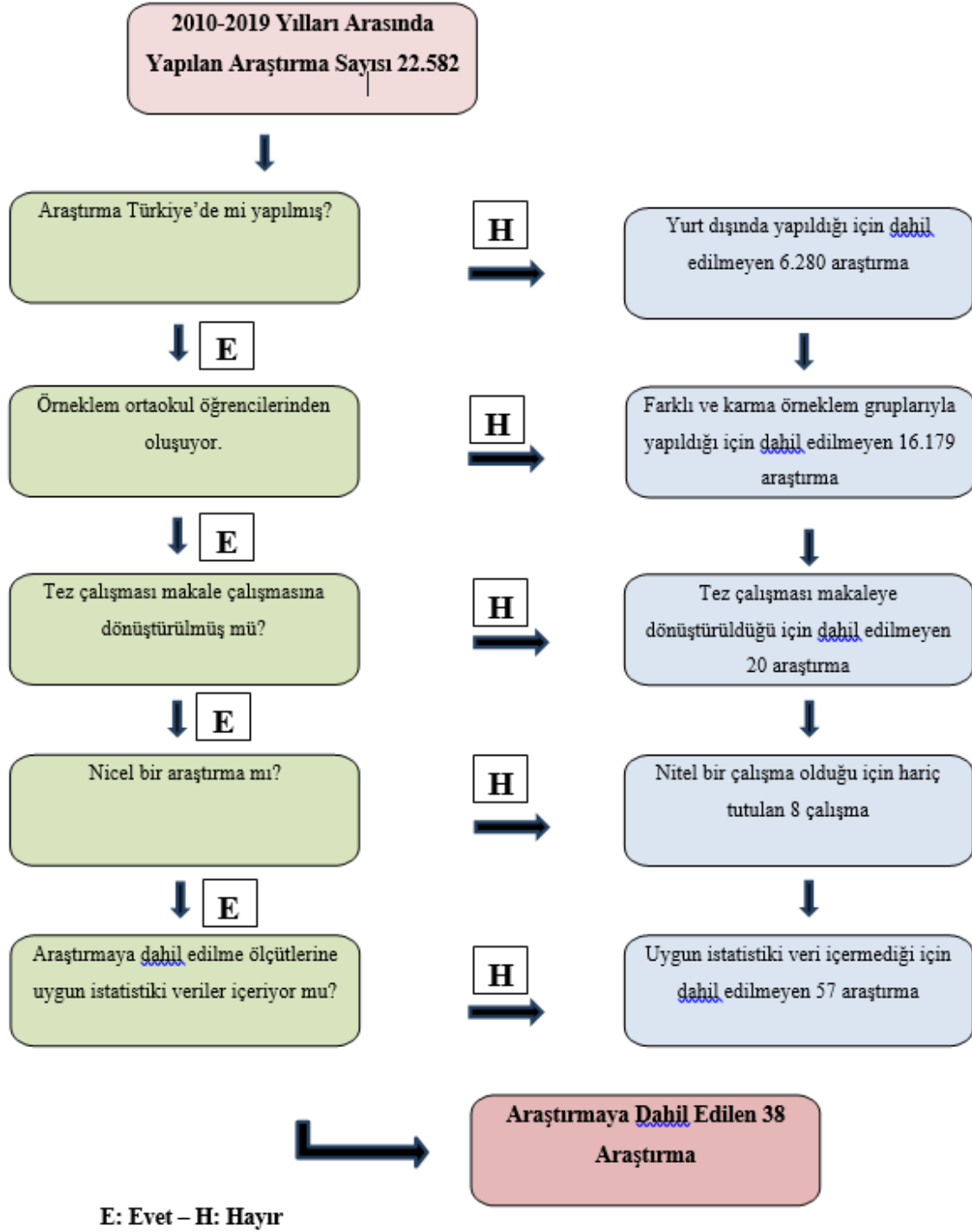
Dahil Edilme Kriterleri

Bir araştırmanın, çalışmaya dahil edilip edilmeyeceğine karar verilebilmesi ve etki büyüklüğünün hesaplanabilmesi için meta-analizin amacı doğrultusunda önceden kriterler belirlenmelidir. Kriterlerin belirlenmesi, araştırmalar arasındaki farklılıkları azaltırken çalışmaların bulgularını birleştirmeyi de kolaylaştıracaktır (Akgöz, Ercan ve Kan, 2004; Whitehead, 2002). Meta-analiz çalışması için konuyla ilgili belirlenen anahtar sözcükler ile yapılan tarama sonucu çok sayıda araştırmaya ulaşmak olasıdır. Fakat ulaşılan tüm araştırmaların meta-analize dahil edilmesi doğru olmamakta ve belirlenen kriterler doğrultusunda bu araştırmaların seçilmesi gerekmektedir (Kablan, Topan ve Erkan, 2013).

Veri tabanlarından tarama yapılarak ulaşılan araştırmaların bu çalışmaya dahil edilip edilmeyeceğine çalışma içerisinde yer verilen ‘dahil edilme kriterleri’ doğrultusunda karar verilmiştir. Araştırmaların dahil edilme kriterleri şu şekildedir:

1. Araştırmaların, 1 Ocak 2010- 31 Aralık 2019 tarihleri arasında tamamlanan yüksek lisans tezleri, doktora tezleri ve araştırma makaleleri olması,
2. Çalışmaların ulusal düzeyde yapılmış olması,
3. Türkiye’deki ortaokullarda eğitimine devam eden öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini belirlemeye yönelik olması,
4. Araştırmalarda uygun istatistiki değerlerin (t-değeri, z-değeri, p-değeri, standart sapma, örneklem büyüklüğü) yer alması gerekmektedir.

Meta-analiz kapsamında incelenecek araştırmalar belirlendikten sonra araştırmalardan elde edilen bilgiler, araştırmacılar tarafından oluşturulan kodlama formuna kodlanmıştır. Meta-analiz veri toplama süreci işlem basamakları aşağıda şekil 3.1 de açıklanmıştır.



Şekil 1: Meta-analiz veri toplama süreci işlem basamakları.

Kodlama Yöntemi ve Çalışma Karakteristiklerinin Belirlenmesi

Bu aşama meta-analizin kritik noktalarındandır. Meta-analiz çalışmasında literatür taraması yapıldıktan sonra ulaşılan birincil kaynakların dikkatli bir şekilde kodlanması gerekmektedir. Çalışmanın bu aşaması genellikle yorucu ve uzun olabilir. Bu yüzden veri kodlama işlemini

yaparken doğru yapmaya ve dikkatli olunmaya çalışılmalıdır (Hunter ve Schmidt, 2004). Veri tabanları üzerinden anahtar sözcükler kullanılarak ulaşılan çalışmalar kodlama formuna işlenmiştir. Ulaşılan her araştırmaya kod verilmiş, araştırmaya ait genel verilerin ve meta-analize dahil edilen araştırmaların örneklem ve analiz bulgularına ait verilerin işleneceği kategori, alt kategori ve kodlar oluşturularak verilerin bu form üzerinde görülmesi sağlanmıştır. Araştırmalar, araştırmacılar tarafından oluşturulan kodlama anahtarına kodlanmıştır. Kodlama iki (2) araştırmacı tarafından yapılmış ve benzerlik oranı %95 olarak bulunmuştur. Kodlama anahtarı, araştırmaya ait genel bilgiler ve araştırmaların çalışma grubuna ve analizlerine ilişkin bilgilerin yer aldığı kategori, alt kategori ve kodlara ayrılmıştır. Araştırmaya ait genel bilgiler kategorisinde araştırmacının yayın yılı, yayın dili, yayın türü, yayınlanma durumu, kalıcılık testinin yapılıp yapılmaması gibi kodlar yer almaktayken; meta-analize dahil edilen araştırmaların çalışma grubuna ilişkin demografik bilgilerin betimsel verileri isimli alt kategoride araştırmacının yapıldığı şehir, şehrin demografik konumu, araştırmacının yapıldığı okul türü, örnekleme yöntemi, çalışma grubunun cinsiyeti, çalışma grubunun öğrenim düzeyi, örneklem büyüklüğü, deney grubunun örneklem büyüklüğü, kontrol grubunun örneklem büyüklüğü ve deney ve kontrol gruplarının örneklem büyüklüklerinin eşitliğine yönelik alt kategoriler yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda kodlama anahtarı verilmiştir.

Tablo 2. Kodlama Anahtarının Son Hali

Kategori	Alt Kategori	Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)	
Araştırma Kimliğine İlişkin Bilgiler	Araştırma Numarası: Araştırma Adı: Araştırmanın Yazar(lar)ı:	2010			
		2011			
		2012			
		2013			
		2014			
		2015			
		2016			
		2017			
		2018			
		2019			
Araştırmalara Yönelik Genel Bilgiler	Yayın Yılı	Genel			
		Türkçe			
		İngilizce			
		Genel			
		Yayın Türü	Makale		
			YL Tezi		
			DRTezi		
			Genel		
		Yayınlanma Durumu	Yayımlanmış		
			Yayımlanmamış		
Genel					
Kalıcılık Testi	Yapılmış				
	Yapılmamış				
	Genel				
Alt Kategori	İkinci Alt Kategori	Kodlar			
Meta-Analiz Kapsamında İncelenen Araştırmaların Çalışma Grubuna Yönelik Betimsel Bilgiler I	Ülke	Türkiye			
		Genel			
		Kent Merkezi	İlçe		
			Rapor Edilmemiş		
		Şehrin Demografik Konumu	Genel		
			Okul Türü	Devlet Okulu	

Meta-Analiz Kapsamında İncelenen Araştırmaların Çalışma Grubuna Yönelik Betimsel Bilgiler II	Örnekleme Yöntemi	Özel Okul
		Bilim Sanat
		Merkezleri
		(BİLSEM)
		Genel
		Rapor Edilmemiş
		Amaçlı
		Rastgele / Tesadüfi
		Seçkisiz
		Uygun /
		Ulaşılabilir
		Genel
		Kadın
		Erkek
Genel		
Meta-Analiz Kapsamında İncelenen Araştırmaların Çalışma Grubuna Yönelik Betimsel Bilgiler IV	Çalışma Grubunun Örnekleme Büyüklüğü	<51
		51-100
		101-500
		500>
		Genel
		<26
		26-50
		51-75
		76-100
		100>
		Genel
		<26
		26-50
		51-75
76-100		
100>		
Genel		
Deney Grubunun Örnekleme Büyüklüğü	Deney Grubu ve Kontrol Grubu Örnekleme Büyüklüğü	Eşit
		Eşit Değil
		Genel
		Genel

Verilerin Analizi

Meta-analiz çalışması yapmak için çalışma kapsamına alınan her bir araştırmanın etki genişliğini ve varyansını hesaplamak gerektiği, ardından her bir etki genişliğinin ağırlıklı ortalamasının hesaplanmasının gerektiği söylenebilir. Meta-analiz çalışmalarının

yapılabilmesi için çeşitli yazılımlar kullanılmaktadır. Bu çalışmada belirlenen anahtar sözcüklerle tarama yapılarak ulaşılan araştırmalara ait genel veriler ile araştırmaların çalışma grubuna ait betimsel veriler analiz edilmiştir. Araştırmalardan alınan bu veriler Comprehensive Meta-Analysis (CMA V2) istatistik programına kodlanarak verilerin analizi yapılmıştır. Ortaokul öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisi ile ilgili veriler tablolar halinde sunulmuştur.

Çalışmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisine yönelik uygulanan farklı model (sabit etkili ve rastgele etkiler) ve yaklaşımlar ile cinsiyet değişkenine ilişkin etki büyüklüğünün ve etkinin yönünün belirlenmesidir. Çalışmada verilerinin analizinde meta-analizi kullanılmıştır. Meta-analiz çalışmasının yürütülmesi için öncelikle belirlenen probleme yönelik bilimsel araştırmaların raporlaştırılma kurallarına uygun yazılmış olması gerekmektedir. Meta-analiz yapabilmek için gerekli istatistiki bulguları içeren araştırmaların bulunarak bir araya getirilmesi gerekir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Çünkü meta-analiz araştırmalarında benzer hedefleri gerçekleştirmeye çalışan birbirinden bağımsız olarak yapılmış çok sayıda araştırmanın verilerinin bir araya getirilip yorumlanması yoluyla daha genel ve bütünsel sonuçlara ulaşılması mümkündür. Analiz kapsamında incelenecek araştırmalarda etki genişliği ve korelasyon katsayıları gibi istatistiki veriler yer almalıdır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2006). Bu genel amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

Eleştirel düşünme alanındaki çalışmalar incelendiğinde;

1. a. Geleneksel öğretim yöntemi ile karşılaştırıldığında, eleştirel düşünme becerisine yönelik uygulanan farklı model ve yaklaşımların eleştirel düşünme üzerindeki etki düzeyi ve etkinin yönü nedir?
 - b. Moderatör değişkenlerin (yayın yılı, yayın türü, sınıf düzeyi ve çalışma grubu örneklem büyüklüğü) eleştirel düşünme üzerindeki etki düzeyi ve etkinin yönü nedir?
2. a. Cinsiyetin, eleştirel düşünme üzerindeki etki düzeyi ve etkinin yönü nedir?
 - b. Moderatör değişkenlerin (yayın yılı, yayın türü, sınıf düzeyi ve çalışma grubu örneklem büyüklüğü) eleştirel düşünme üzerindeki etki düzeyi ve etkinin yönü nedir?

Meta-Analizinde Kullanılan Modeller

Sabit etki ve rastgele etkiler modeli

Araştırmada kullanılacak modelin seçimi en karışık ve tartışmalı görünen ve aynı zamanda en basit kısımdır. Bireysel olarak incelenen çalışmaların örneklem büyüklüklerinin farklı olması bu çalışmaların bir araya getirilmesindeki en büyük engellerden biridir. Sabit Etki modelinde analize dahil edilen çalışmaların evren büyüklüklerinin eşit olduğu ve bundan dolayı standart sapmalarının da sıfır olduğu düşünülür. Çalışmaların evren büyüklüklerinin eşit olmadığı durumlarda rastgele etkiler modeli kullanılarak standart sapmanın sıfıra eşit olmadığı kabul edilir. Bu doğrultuda analizler yapılır (Glass, 1976; Stanley ve Doucouliagos, 2015).

Heterojenlik Analizi

Meta-analiz çalışmalarında farklı araştırmaların sonuçları birleştirilip ortalama değer hesaplamada Sabit Etki model veya rastgele etkiler modeli kullanılabilir. Her iki modelde (Kılıçkap, 2018) p -değeri temel istatistik terimlerden biridir ve en az iki değişken veya iki grup arasında anlamlı bir farklılığın olup olmama durumunu belirlemek için kullanılmaktadır. Meta-analizde de $p < 0.05$ ve $p > 0.05$ olma durumuna göre bireysel araştırmalar arasında istatistik açıdan anlamlı bir farklılığın olup olmaması hakkında yorum yapılabilmektedir. Sonucun $p < 0.05$ olması çalışmalar arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu ve meta-analiz çalışmasının homojen yapıda olmadığını göstermektedir. Bu durumda dağılımın heterojen olması ise etki hesaplamasında rastgele etkiler modelinin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu noktada dağılımın heterojen çıkmasında etkili olabilecek başka faktörlerin olabileceği akla gelmektedir. Meta-analiz çalışmalarında heterojen dağılım olması durumunda düzenleyici (moderatör/ılımlayıcı) değişkenlerin etkisini araştırmak mümkündür. Baron ve Kenny (1986) moderatör (düzenleyici ve ılımlayıcı) değişkeni, “genel olarak, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin pozitif veya negatif yönlü olması veya etkinin düzeyini etkileyen nitel (örn., cinsiyet, ırk...) ya da nicel (örn., ödüllendirme düzeyi...) değişkendir.” şeklinde açıklamıştır.

Meta-Analizinde Heterojenlik Kaynakları

Bir meta-analiz çalışmasında çalışmaların homojen veya heterojen yapıda olduğunu tespit etmek önemlidir. Bu başlık altında yer alan Q , τ^2 , I^2 istatistikleri ve ara değişken (moderatör) analizleri sayesinde meta-analizindeki değişkenlik belirlenebilmekte ve gerçek heterojenite tahmin edilebilmektedir. Q istatistiği, meta-analiz çalışmalarında heterojenliği belirlemede en

çok kullanılan ölçütlerden biridir. Q istatistiği yalnızca heterojenliğin varlığını test etmek için yararlıdır, heterojenliğin kapsamını test etmek için yararlı değildir (Huedo-Medina, Sánchez-Meca, Marín-Martínez ve Botella, 2006). Ki-kare dağılımı ile birlikte Q testi yapılarak meta-analiz çalışmalarında heterojenlik test edilebilmektedir.

τ^2 'nin tahmin edilmesi

Heterojenliğin miktarını belirlemenin yollarından biri olan τ^2 istatistiği çalışmalar arası varyansı ifade etmektedir. Rastgele etkiler modeline benzer şekilde gözlenen etki büyüklüğünün varyansı kullanılarak meta-analiz çalışmalarında τ^2 tahmin edilmeye çalışılır. DerSimonian-Laird (momentler) yöntemi, en çok olabilirlik yöntemi, kısıtlanmış en çok olabilirlik yöntemi, deneysel Bayes yöntemi, Hedges ve Olkin (HO) yöntemi, varyans bileşeni yöntemi, kolay tahmin yöntemi ile Malzahn ve Böhning (MB) yöntemi, τ^2 'yi tahmin etmede kullanılan yöntemlerdir. τ^2 istatistiği, çalışmaların bulunduğu ölçekten etkilenmekteyken örneklem büyüklüğü veya çalışma sayısından etkilenmemektedir (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2009; Eminoğlu Küçüktepe ve Yıldız, 2016; Erdoğan, 2011; Huedo-Medina ve diğerleri, 2006; Üstün ve Eryılmaz, 2014).

I^2 istatistiği

I^2 istatistiği, Q istatistiğinden türetilmiş olup gerçek varyansın toplam varyansa oranlanmasına denk gelmektedir. Heterojenliğin miktarını belirleme yollarından biri olarak görülmektedir. 0 ile 1 arası değer alır ve heterojenliğin yüzdesel ifade edilmesinde kullanılır. I^2 istatistiği, meta-analize dahil edilen çalışmaların büyüklüğünden etkilenmekteyken analize dahil edilen çalışma sayısı I^2 istatistiği üzerinde etkili değildir (Higgins ve Thompson, 2002).

Yayın Yanlılığı

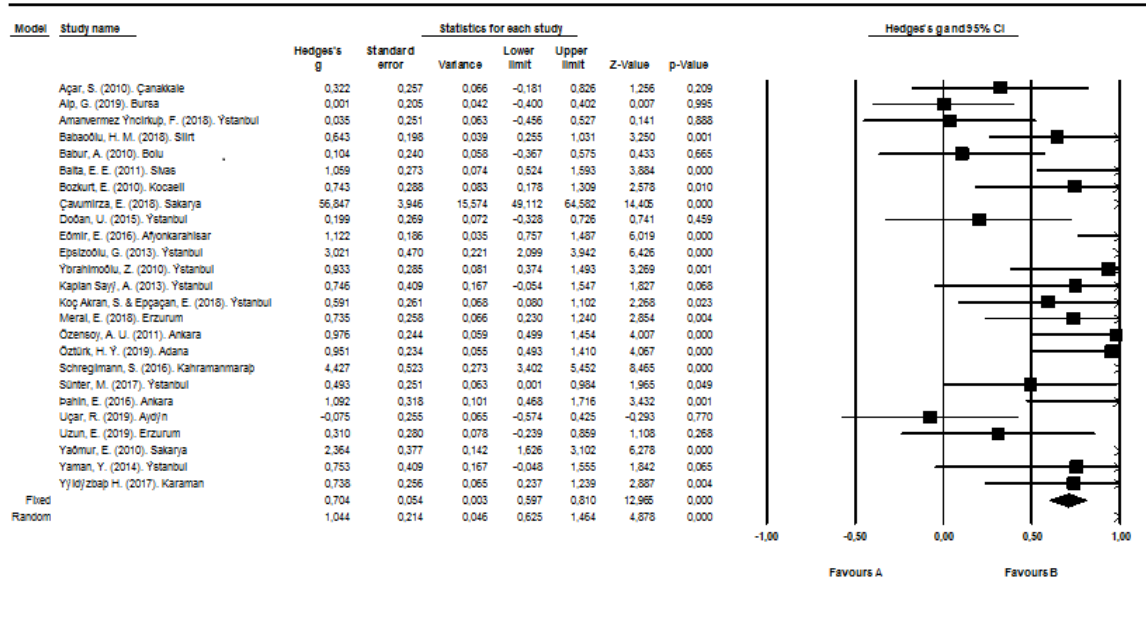
Çalışmada yayın yanlılığının belirlenebilmesi için, orman grafiği, huni grafiği, betimsel istatistikler (frekans ve yüzde), Egger'in doğrusal regresyon yöntemi, Rosenthal'ın güvenli N yöntemi ve Orwin'in N yöntemi olmak üzere 5 farklı yöntem kullanılmıştır.

Bulgular

Farklı Model ve Yaklaşımların Eleştirel Düşünme Üzerindeki Etkisi

Bu araştırmanın amacı, geleneksel öğrenme yöntemi ile karşılaştırıldığında, eleştirel düşünme becerisine yönelik uygulanan farklı model ve yaklaşımların eleştirel düşünme üzerindeki etki düzeyi ve etkinin yönünü belirlemektir. Etki büyüklüğü belirlenirken yayın yanlılığı olup olmadığı kontrol edilmiştir. Belirlenen dahil etme kriterlerine göre 48 çalışmadan sadece 25

tanesi araştırmaya dahil edilmiştir. Şekil 2’de meta-analize dahil edilen 25 araştırmanın etki büyüklüğüne bağlı olarak oluşturulan orman grafiği yer almaktadır.

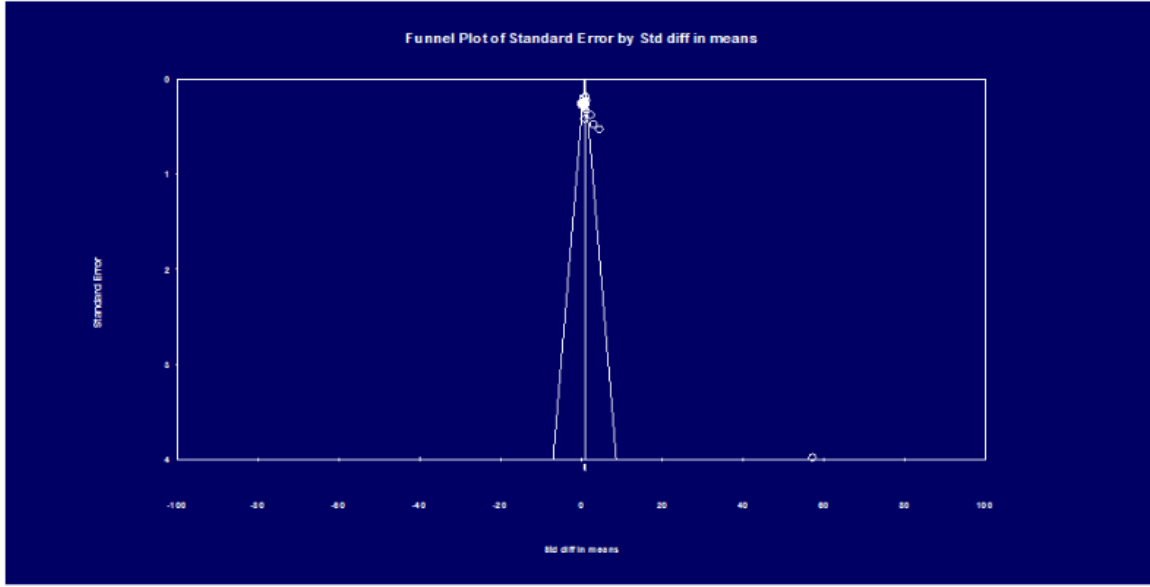


Meta Analysis

Şekil 2. Meta-analiz kapsamında incelenen 25 araştırmaya ilişkin orman grafiği

Şekil 2 incelendiğinde eleştirel düşünme becerisinin etki büyüklüğü değerlerine ilişkin oluşturulan orman grafiği görülmektedir. Diyagramdaki kareler bu çalışmanın etki boyutunu gösterirken karelerdeki çizgiler %95 güven aralığının alt ve üst sınırlarını temsil etmektedir. Diyagramın altında bulunan şekil, genel etki büyüklüğünü göstermektedir. Meta-analizine dahil edilen araştırmaların etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında en düşük $EB = -0,075$ ve en yüksek $EB = 56,847$ olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklüğü hesaplaması yapılan 25 araştırmadan 24’ü pozitif yönlü etkiye sahipken, 1 araştırma negatif yönlü etkiye sahiptir.

Meta-analize dahil edilen araştırmalar, rastgele etkiler modeline göre oluşturulan Şekil 3’de yer alan huni grafiği aracılığıyla görsel olarak incelenmiştir.



Şekil 3. Meta-analiz kapsamında incelenen 25 araştırmaya ilişkin huni grafiği

Şekil 3’de meta-analize dahil edilen 25 araştırma verisinin, çizginin ortasında ve üstte biriktiği ayrıca çizginin sol ve yoğun olarak sağ tarafında dağıldığı görülmektedir. Yukarıda yer alan grafik, çalışmada incelenen araştırmalar açısından yanlılığın bulunmadığını göstermektedir.

Araştırmada yayın yanlılığının bulunma durumunu test etmek için Klasik (Rosenthal’ın) güvenli N analizi yapılmıştır. Güvenli N, 1.774 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada incelenen araştırma sayısı 25 iken çalışmada hesaplanan $p < 0.00$ sonucunun $p > 0.05$ olması yani analiz sonucunun anlamsız hale gelmesi için $EB = 0.00$ olan 1.774 araştırma daha yapılmalıdır.

Tablo 3. Farklı Model ve Yaklaşımların Eleştirel Düşünme Üzerindeki Etkisine İlişkin Meta-Analiz Bulguları

Kullanıla	Çalış	%95							
n	ma	EB	Güven	z	p	Q	p	I ²	τ ²
Model	Sayısı		Aralığı						
Sabit Etki	25	0.704	0.597-0.810	12.965	0.000	351.40	0.000	93.167	1.014
Rastgele Etkiler	25	1.044	0.625-1.464	4.878	0.000				

Tablo 3 incelendiğinde farklı yöntem ve yaklaşımların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkileri incelendiğinde rastgele etkiler modeline göre genel etki büyüklüğü değeri 1.044 şeklinde hesaplanmıştır. Cohen, Manion ve Morrison (2011)’un etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre ‘güçlü’ düzeydedir. Bu verilerden yola çıkılarak çalışma sonucunda

elde edilen tüm gerçek etki büyüklüklerinin ortalaması sıfırdan önemli seviyede farklılık ($z = 4.878$ ve $p = 0.00$) göstermektedir. Bu sonuca göre etki büyüklüğüne ilişkin değerler istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgular öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulanan farklı model ve yaklaşımların, geleneksel öğretim yöntemleriyle karşılaştırıldığında eleştirel düşünme becerisini geliştirmede ‘güçlü’ düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

Çalışmada heterojenliği değerlendirmek için öncelikle p değerine bakılmış ve p değeri, $p = 0.00$ olduğundan ‘incelenen araştırmaların aynı etki büyüklüğünü paylaşmadığı’ gözlenmiştir ($p < 0,05$). Bu sonuç analiz kapsamında incelenen 25 çalışmanın etki büyüklüğü açısından heterojenlik gösterdiğini ifade etmektedir.

Meta-analiz çalışmalarında homojenliği belirlemek amacıyla yapılan Q istatistiği değeri 351.240 bulunmuştur. Bulunan bu değer, X^2 dağılım tablosunda $p = 0.05$ anlamlılık seviyesinde 24 serbestlik derecesindeki $Q(24) = 36.4$ değerinden fazla olduğundan çalışmanın etki büyüklüğü dağılımının homojen bir yapıda olmadığı gözlenmiştir.

Heterojenliği hesaplamada kullanılan I^2 değeri $I^2 = 93.167$ bulunmuştur. Bulunan bu değer 93.167 seviyesinde heterojenliği ifade etmektedir. I^2 değeri %75 heterojenlik seviyesinden fazla olduğu için bu çalışmaya yönelik etki büyüklükleri dağılımında yüksek düzeyde heterojenlik gözlemlendiği söylenebilir.

Ulaşılan bu sonuçlar ($Q = 351.240$, $p < 0.05$, $I^2 = 93.167$) etki büyüklüğü açısından dağılımın heterojenlik gösterdiğini ve rastgele etkiler modeli ile etki büyüklüğünün değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Moderatör değişken analizi

Meta-analizi kapsamında incelenen araştırmalardaki moderatör değişkenler, etki büyüklüklerinde oluşan farklılığın sebepleri arasında yer alabilmektedir. Ortaokul öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerine yönelik birleştirilmiş etki büyüklüğü heterojenliğinin aydınlatılması adına dört moderatör belirlenmiş ve moderatör değişken analizi yapılmıştır. Belirlenen moderatörler: “araştırma yılı, araştırma türü, sınıf düzeyi ve çalışma grubu örneklem büyüklüğü” şeklindedir.

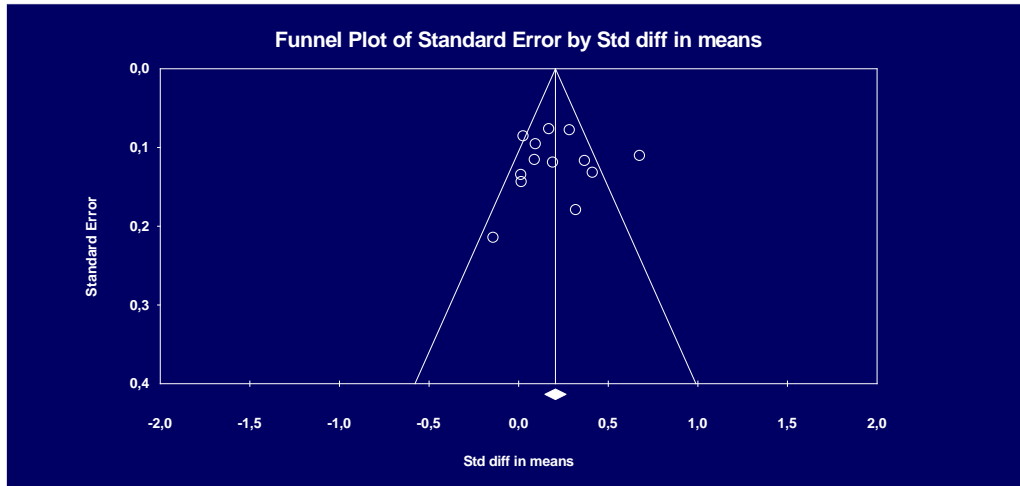
Moderatör değişkenlere ilişkin orman grafiği Şekil 4’te gösterilmiştir.

Model	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
		Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
	Açıkgöz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,293	0,995	0,320					
	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	Görüçü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	Yavuz Açıl.	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Fixed		0,205	0,030	0,001	0,146	0,265	6,791	0,000					
Random		0,204	0,056	0,003	0,095	0,313	3,672	0,000					

Şekil 4. Moderatör değişkenlere ilişkin orman grafiği

Şekil 4'e göre moderatör analizinde modeller arasında fark yoktur. $p < 0.05$ olduğundan moderatör değişkenlerin eleştirel düşünmeye ilişkin etki büyüklüğünü değiştirmedikleri söylenebilir.

Moderatör değişkenlere ilişkin huni grafiği Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Moderatör değişkenlere ilişkin huni grafiği

Şekil 5'te rastgele etkiler modeline dayalı olarak oluşturulan huni grafiğinde, çalışma kapsamında incelenen araştırmaların moderatör değişkenlerinin etki büyüklüğü ile ilişkisi gösterilmiştir. İncelenen 25 araştırmanın moderatör değişkenlerine ait verilerin çizginin ortasında ve üstte biriktiği ayrıca çizginin sol ve yoğun olarak sağ tarafında dağıldığı görülmektedir. Huni grafiğine göre incelenen araştırmaların moderatör değişkenleri açısından yanlılığın bulunmadığı söylenebilir.

Araştırmada yayın yanlılığının bulunma durumunu test etmek için Klasik (Rosenthal'ın) güvenli N analizi yapılmıştır. Güvenli N, 129 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada incelenen araştırma sayısı 25 iken çalışmada hesaplanan $p < 0.00$ sonucunun $p >$

0.05 olması yani analiz sonucunun anlamsız hale gelmesi için $EB = 0.00$ olan 129 araştırma daha yapılmalıdır.

Tablo 4. Moderatör Değişkenlere İlişkin İstatistiksel Veriler

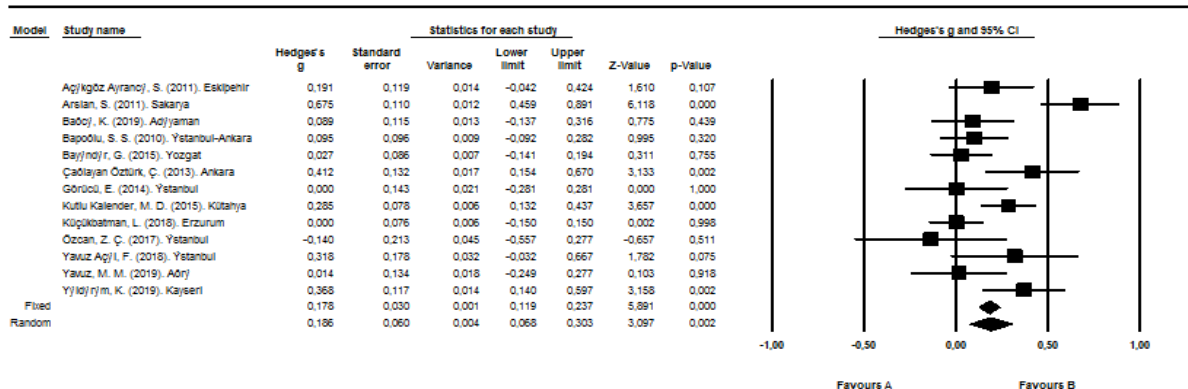
Kullanılan Model	Çalışma Sayısı	EB	%95 Güven Aralığı	z - değeri	p -değeri
Sabit Etki	13	0.205	0.146 - 0.265	6.791	0.000
Rastgele Etkiler	13	0.204	0.095 - 0.313	3.672	0.000

Tablo 4'e göre moderatör değişkenlerin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkileri incelendiğinde, rastgele etkiler modeline göre tahmin edilen etki büyüklüğünün %95 güven aralığında en düşük 0.095 ve en yüksek 0.313 olduğu, genel etki büyüklüğünün ise Hedges' $g = 0.204$ değerinde olduğu belirlenmiştir. Bu değer Cohen (1977, s. 40) ve Cohen ve diğerleri (2011)'nin etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre 'düşük' düzeydedir. Bu verilerden yola çıkılarak araştırma sonucunda elde edilen tüm gerçek etki büyüklüklerinin ortalaması sıfırdan farklılık ($z = 3.672$ ve $p = 0.00$) göstermektedir. Bu durumda moderatör değişkenlerin etki büyüklüğü bakımından eleştirel düşünme becerisini geliştirmede 'düşük' düzeyde etki ettiği düşünülebilir.

Cinsiyetin Eleştirel Düşünme Üzerindeki Etkisi

Cinsiyetin eleştirel düşünmeye etkisinin olup olmadığını belirlemek için öncelikle yayın yanlılığı kontrol edilmiştir. Alın yazındaki çalışmalara ilişkin veriler incelendiğinde sadece 13 araştırma analize dahil edilmiştir. Şekil 5'te meta-analize dahil edilen 13 araştırmanın etki büyüklüğüne bağlı olarak oluşturulan orman grafiği yer almaktadır.

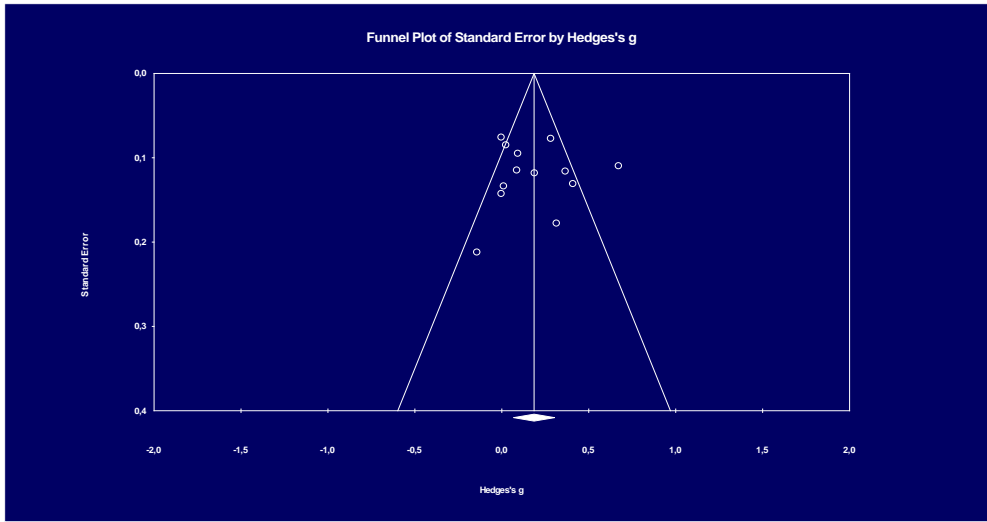
Meta Analysis



Şekil 6. Meta-analiz kapsamında incelenen 13 araştırmaya ilişkin orman grafiği

Şekil 6 incelendiğinde cinsiyet değişkeninin eleştirel düşünme becerisi üzerindeki etki büyüklüklerinin yer aldığı orman grafiği görülmektedir. Çalışmaya dahil edilen araştırmaların etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında en düşük $EB = -0.140$ ve en yüksek $EB = 0.675$ olduğu görülmüştür. 13 araştırmadan 12'sinde kız öğrencilerin pozitif yönlü etkiye sahipken 1 araştırmada negatif yönlü etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Meta-analize dahil edilen araştırmalar, rastgele etkiler modeline göre oluşturulan Şekil 7'de yer alan huni grafiği aracılığıyla görsel olarak incelenmiştir.



Şekil 7. Meta-analiz kapsamında incelenen 13 araştırmaya ilişkin huni grafiği

Şekil 7'de Rastgele Etkiler modeline dayalı olarak oluşturulan huni grafiğinde, meta-analiz kapsamında incelenen 13 araştırma verisinin büyük kısmının şeklin üst ve orta kısımlarında biriktiği, ayrıca çizginin sol ve sağ tarafında dağıldığı görülmektedir. Yukarıda yer alan grafik meta-analiz kapsamında incelenen araştırmalar açısından yanlılığın bulunmadığını göstermektedir.

Araştırmada yayın yanlılığının bulunma durumunu test etmek için Klasik (Rosenthal'ın) güvenli N analizi yapılmıştır. Güvenli 102 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada incelenen araştırma sayısı 13 iken çalışmada hesaplanan $p < 0.00$ sonucunun $p > 0.05$ olması yani analiz sonucunun anlamsız hale gelmesi için $EB = 0.00$ olan 102 araştırma daha yapılmalıdır.

Tablo 5. Cinsiyetin Eleştirel Düşünme Üzerindeki Etkisine İlişkin Meta-Analiz

Bulguları

Kullanılan Model	Çalışma Sayısı	EB	%95		p -değeri	Q -değeri	p -değeri	I^2	τ^2
			Güven Aralığı	z - değeri					
Sabit Etki	13	0.178	0.119 0.237	- 5.891	0.000	43.791	0.000	72.597	0.032
Rastgele Etkiler	13	0.186	0.068 0.303	- 3.097	0.002				

Tablo 5 incelendiğinde rastgele etkiler modeline göre genel etki büyüklüğü değeri 0.186 olarak hesaplanmıştır. Bu değer Cohen ve diğerleri (2011)'nin etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre 'zayıf' düzeydedir. Bu verilerden yola çıkılarak çalışma sonucunda elde edilen tüm gerçek etki büyüklüklerinin ortalaması sıfırdan önemli seviyede farklılık ($z = 3.097$ ve $p = 0.002$) göstermektedir. Bu durumda cinsiyetin etki büyüklüğü bakımından eleştirel düşünme becerisini geliştirmede 'zayıf' düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

Çalışmada heterojenliği değerlendirmek için öncelikle p değerine bakılmış ve p değeri $p = 0.00$ olduğundan "çalışma kapsamında incelenen araştırmaların tek bir etki büyüklüğü değerini paylaşmadığı" gözlenmiştir ($p < 0.05$). Bu sonuç incelenen 13 çalışmanın etki büyüklüğü açısından heterojenlik gösterdiğini ifade etmektedir.

Meta-analiz çalışmalarında homojenliği belirlemek amacıyla yapılan Q istatistiğinin değeri 43.791 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değer X^2 dağılım tablosunda $p = 0.05$ anlamlılık seviyesinde 12 serbestlik derecesindeki $Q(24) = 21.00$ değerinden fazla olduğundan çalışmanın etki büyüklüğü dağılımının homojen bir yapıda olmadığı gözlenmiştir.

Heterojenliği hesaplamada kullanılan I^2 değeri $I^2 = 72.597$ bulunmuştur. Bulunan bu değer 72.597 seviyesinde heterojenliği ifade etmektedir. I^2 değeri %75 heterojenlik seviyesine yakın görünmektedir. Ulaşılan bu sonuçlar ($Q = 43.791$, $p < 0.05$, $I^2 = 72.597$) etki büyüklüğü değerlerinin heterojenlik gösterdiğini ve rastgele etkiler modeli ile etki büyüklüğü puanlarının değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Moderatör değişken analizi

Ortaokul öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkisi araştırılan cinsiyet değişkenine yönelik birleştirilmiş etki büyüklüğü heterojenliğinin aydınlatılması adına dört moderatör değişkene ilişkin analiz yapılmıştır. Moderatör değişkenlere ilişkin analiz sonuçları sırasıyla sunulmuştur.

Yayın yılı

Meta-analize dahil edilen araştırmalar, yayın yılı moderatörüne göre, 2010-2019 yıllarını kapsayacak şekilde on gruba ayrılmıştır. 2019 ve 2011 yıllarında yapılmış 3'er araştırma, 2015 yılında yapılmış 2 araştırma, 2018, 2017, 2014, 2013 ve 2010 yıllarında yapılmış 1'er araştırma yayın yılı kapsamında incelenmiştir. Eleştirel düşünmeye ilişkin yayın yılı moderatörünün analiz sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. *Eleştirel Düşünmeye Ait Yayın Yılı Bulguları*

Yayın Yılı	k	%95 GA						Heterojenlik		
		Ort. EB	SE	Alt	Üst	Z	p	Q	Sd	p
2010	1	0.095	0.096	-0.092	0.282	0.995	0.320	0.000	0	1.000
2011	3	0.428	0.074	0.284	0.572	5.816	0.000	9.370	2	0.009
		0.402	0.166	0.077	0.727	2.427	0.015			
2013	1	0.412	0.132	0.154	0.670	3.313	0.002	0.000	0	1.000
2014	1	0.000	0.143	-0.281	0.281	0.000	1.000	0.000	0	1.000
2015	2	0.168	0.058	0.055	0.281	2.915	0.004	4.977	1	0.026
		0.158	0.129	-0.095	0.411	1.226	0.220			
2017	1	-0.140	0.213	-0.557	0.277	-0.657	0.511	0.000	0	1.000
2018	1	0.000	0.076	-0.150	0.150	0.002	0.998	0.000	0	1.000
2019	3	0.169	0.070	0.032	0.306	2.418	0.016	4.732	2	0.094
		0.163	0.108	-0.049	0.375	1.504	0.133			
Total Within								19.079	5	0.002
Total Between								24.712	7	0.001

Tablo 6 incelendiğinde yayın yılı moderatörü için çalışmalar arası varyans, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($Q = 24.712, p < 0.05$). Diğer bir ifadeyle gruplar arasında homojenliğin olmadığı ve ortalama etki büyüklükleri arasında fark olduğu görülmüştür. 2011 ve 2013 yıllarında yapılan çalışmaların ortalama etki büyüklüğü puanları diğer yıllarda yapılan çalışmalara göre daha yüksek çıkmıştır. Yalnızca 2017 yılında negatif yönlü etki büyüklüğü puanı elde edilen çalışma bulunmaktayken diğer yıllarda yapılan çalışmalar için hesaplanan etki büyüklüğü değerlerinin pozitif yönlü olduğu görülmüştür.

Model	Group by Yayın yılı	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
Fixed	2010,00	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	2010,00		0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
Random	2010,00		0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	2011,00	Açıköz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
Fixed	2011,00	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	2011,00	Yavuz Açı.	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
Random	2011,00		0,430	0,074	0,005	0,285	0,574	5,818	0,000					
	2011,00		0,403	0,166	0,028	0,078	0,729	2,428	0,015					
Fixed	2013,00	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	2013,00		0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
Random	2013,00		0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	2014,00	Gözücü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
Fixed	2014,00		0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	2014,00		0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
Random	2015,00	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	2015,00	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
Fixed	2015,00		0,168	0,058	0,003	0,055	0,281	2,915	0,004					
	2015,00		0,158	0,129	0,017	-0,095	0,411	1,226	0,220					
Random	2017,00	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	2017,00		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Fixed	2017,00		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	2017,00		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Random	2018,00	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	2018,00		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Fixed	2018,00		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	2018,00		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Random	2019,00	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	2019,00	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Fixed	2019,00	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
	2019,00		0,170	0,070	0,005	0,032	0,307	2,419	0,016					
Random	2019,00		0,163	0,108	0,012	-0,049	0,376	1,504	0,132					

Şekil 8. Yayın yılı moderatörünün orman grafiği

Şekil 8 incelendiğinde 2011 yılında yapılmış araştırmalarda daha fazla heterojenlik bulunduğu söylenebilir.

Yayın türü

Meta-analiz kapsamında incelenen araştırmalar, yayın türü moderatörüne göre; makale, YL ve DR tezi şeklinde gruplanmıştır. 1 araştırma makale, 11 araştırma YL ve 1 araştırma DR tezi yayın türü açısından incelenmiştir. Tablo 7’de yayın türü moderatörünün analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7. Eleştirel Düşünmeye Ait Yayın Türü Bulguları

Yayın Türü	k	Ort. EB	%95 GA				Z	p	Heterojenlik		
			SE	Alt	Üst	Q			Sd	p	
Makale	1	-0.140	0.213	-0.557	0.277	-0.657	0.511	0.000	0	1.000	
YL	11	0.171	0.031	0.110	0.233	5.468	0.000	38.345	10	0.000	
		0.184	0.063	0.060	0.308	2.908	0.004				
DR	1	0.412	0.132	0.154	0.670	3.133	0.002	0.000	0	1.000	
Total Within								38.345	10	0.000	
Total Between								5.446	2	0.066	

Tablo 7 incelendiğinde yayın türü moderatörü için çalışmalar arası varyans, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($Q = 5.446, p > 0.05$). Diğer bir ifadeyle gruplar arası dağılımın homojen olduğu ve ortalama etki büyüklükleri arasında fark olmadığı

görülmüştür. En yüksek ve pozitif yönlü etki büyüklüğünün DR tezi türündeki araştırmalarda olduğu; en düşük ve negatif yönlü etki büyüklüğünün makale türündeki araştırmalarda olduğu gözlenmiştir.

Model	Group by yayın türü	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
Fixed	Doktora	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	Doktora		0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
Random	Doktora		0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	Makale	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Fixed	Makale		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	Makale		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Random	Yüksek	Açıkgöz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	Yüksek	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	Yüksek	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	Yüksek	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	Yüksek	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	Yüksek	Görücü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	Yüksek	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	Yüksek	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	Yüksek	Yavuz Açıl	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
	Yüksek	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	Yüksek	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
	Fixed	Yüksek		0,201	0,031	0,001	0,139	0,262	6,402	0,000				
	Random	Yüksek		0,204	0,058	0,003	0,090	0,318	3,502	0,000				

Şekil 9. Yayın türü moderatörünün orman grafiği

Şekil 9'a göre YL tezi türünde yapılmış araştırmalarda heterojenlik düzeyinin daha çok gözlemlendiği söylenebilir.

Sınıf düzeyi

Meta-analize dahil edilen araştırmalar, sınıf düzeyi moderatörüne göre; 5, 6, 7, 8. sınıf ve karma düzey olarak gruplara ayrılmıştır. 1 araştırma 5. sınıf, 1 araştırma 6. sınıf, 1 araştırma 7. sınıf, 4 araştırma 8. sınıf ve 6 araştırma karma sınıf düzeyinde yapılan araştırmalardan seçilmiştir. Eleştirel düşünmeye ilişkin sınıf düzeyi moderatörüne ait bulgular Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Eleştirel Düşünmeye Ait Sınıf Düzeyi Bulguları

Sınıf Düzeyi	k	Ort. EB	SE	%95 GA				Heterojenlik			
				Alt	Üst	Z	p	Q	Sd	p	
5	1	0.000	0.076	-0.150	0.150	0.002	0.998	0.000	0	1.000	
6	1	0.285	0.078	0.132	0.437	3.657	0.000	0.000	0	1.000	
7	1	0.014	0.134	-0.249	0.277	0.103	0.918	0.000	0	1.000	
8	4	0.348	0.059	0.232	0.464	5.887	0.000	15.786	3	0.001	
		0.343	0.136	0.076	0.609	2.518	0.012				
5, 6, 7 ve 8	2	0.145	0.084	-0.020	0.310	1.719	0.086	1.212	1	0.271	
		0.156	0.099	-0.039	0.350	1.570	0.116				
6, 7 ve 8	3	0.003	0.069	-0.133	0.139	0.038	0.970	0.528	2	0.768	
7 ve 8	1	0.368	0.117	0.140	0.597	3.158	0.002	0.000	0	1.000	
Total Within								17.526	6	0.008	
Total Between								26.265	6	0.000	

Tablo 8 incelendiğinde sınıf düzeyi moderatörü için çalışmalar arası varyans, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($Q = 26.265$, $p < 0.05$). Diğer bir ifadeyle gruplar arası dağılımda homojenliğin olmadığı ve ortalama etki büyüklükleri arasında fark olduğu görülmüştür. En yüksek ve pozitif yönlü etki büyüklüğü değerinin 7 ve 8. sınıf düzeyinde öğrencilerle gerçekleştirilen araştırmalarda olduğu; en düşük etki büyüklüğü değerinin 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerle gerçekleştirilen araştırmada olduğu gözlenmiştir.

Model	Group by çalışma	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
Fixed	5, 6, 7 ve 8.	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	5, 6, 7 ve 8.	Yavuz Açı,.	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
Random	5, 6, 7 ve 8.		0,145	0,084	0,007	-0,021	0,310	1,717	0,086					
	5, 6, 7 ve 8.		0,156	0,100	0,010	-0,040	0,352	1,564	0,118					
Fixed	5. Sınıf	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	5. Sınıf		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Random	5. Sınıf		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	6, 7 ve 8.	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
Fixed	6, 7 ve 8.	Görüçü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	6, 7 ve 8.	Üzcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Random	6, 7 ve 8.		0,007	0,070	0,005	-0,130	0,143	0,095	0,925					
	6, 7 ve 8.		0,007	0,070	0,005	-0,130	0,143	0,095	0,925					
Fixed	6. Sınıf	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	6. Sınıf		0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
Random	6. Sınıf		0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	6. Sınıf		0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
Fixed	7 ve 8. Sınıf	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
	7 ve 8. Sınıf		0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Random	7 ve 8. Sınıf		0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
	7. Sınıf	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Fixed	7. Sınıf		0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	7. Sınıf		0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Random	7. Sınıf		0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	7. Sınıf		0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Fixed	8. Sınıf	Açıköz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	8. Sınıf	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
Random	8. Sınıf	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	8. Sınıf	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
Fixed	8. Sınıf		0,349	0,059	0,004	0,233	0,465	5,887	0,000					
	8. Sınıf		0,344	0,136	0,019	0,076	0,611	2,518	0,012					

Şekil 10. Sınıf düzeyi moderatörünün orman grafiği

Şekil 10 incelendiğinde 8. sınıf düzeyi yapılmış araştırmalarda daha fazla heterojenlik bulunduğu söylenebilir.

Örneklem Büyüklüğü

Meta-analize dahil edilen araştırmalar, örneklem büyüklüğü moderatörüne göre; 51-100, 101-500 ve 500> kişi aralığında olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. 2 araştırma 51-100 kişi aralığında, 8 araştırma 101-500 kişi aralığında ve 3 araştırma 500> kişi aralığında yapılan araştırmalardan seçilmiştir. Eleştirel düşünmeye ilişkin örneklem büyüklüğü moderatörünün analiz sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. Eleştirel Düşünmeye Ait Örneklem Büyüklüğü Bulguları

Örneklem Büyüklüğü	k	Ort. EB	%95 GA					Heterojenlik		
			SE	Alt	Üst	Z	p	Q	Sd	p
51-100	2	0.037	0.101	- 0.162	0.236	0.367	0.713	0.897	1	0.344
101-500	8	0.266	0.043	0.181	0.352	6.130	0.000	26.404	7	0.000
		0.262	0.086	0.093	0.430	3.048	0.002			
		0.107	0.046	0.017	0.197	2.329	0.020			
500>	3	0.105	0.092	- 0.077	0.286	1.133	0.257	8.049	2	0.018
Total Within								35.350	10	0.000
Total Between								8.441	2	0.015

Tablo 9 incelendiğinde örneklem büyüklüğü moderatörü için çalışmalar arası varyans, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($Q = 8.441, p < 0.05$). Diğer bir ifadeyle gruplar arası dağılımda homojenliğin olmadığı ve ortalama etki büyüklükleri arasında fark olduğu görülmüştür. En yüksek ve pozitif yönlü etki büyüklüğü değerinin 101-500 kişi aralığındaki araştırmalarda; en düşük etki büyüklüğü değerinin 51-100 kişi aralığındaki araştırmalarda olduğu gözlenmiştir.

Model	Group by örneklem	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
	101-500	Açıkgöz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	101-500	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	101-500	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	101-500	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	101-500	Görüçü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	101-500	Yavuz Açıl	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
	101-500	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	101-500	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Fixed	101-500		0,269	0,044	0,002	0,183	0,354	6,165	0,000					
Random	101-500		0,264	0,085	0,007	0,097	0,432	3,095	0,002					
	500>	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	500>	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	500>	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Fixed	500>		0,169	0,046	0,002	0,078	0,259	3,664	0,000					
Random	500>		0,164	0,073	0,005	0,021	0,307	2,252	0,024					
	51-100	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	51-100	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Fixed	51-100		0,038	0,102	0,010	-0,162	0,237	0,370	0,711					
Random	51-100		0,038	0,102	0,010	-0,162	0,237	0,370	0,711					

Şekil 11. Örneklem büyüklüğü moderatörünün orman grafiği

Şekil 11 incelendiğinde, 51-100 kişi aralığında yapılmış araştırmalarda daha fazla heterojenlik bulunduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırma bulguları ortaya konulmuş, değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Makaleler ve tezler çalışmada belirlenen kriterlere uygun olarak sunulmuştur. Bu araştırmalar 2010-2019 yılları arasında yayınlanan bilimsel araştırmalardan seçilmiştir.

Çalışmanın birinci alt problemine ilişkin yapılan analizler doğrultusunda; öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi üzerinde farklı model ve yaklaşımların güçlü düzeyde ve pozitif yönlü etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul öğrencileri ile yapılan eleştirel düşünmeye yönelik veri içeren 25 araştırma, çalışmaya dahil edilmiştir. Bu araştırmalara yönelik en yüksek değerlerin 2010 ve 2018 yıllarında, Türkçe dilinde, yüksek lisans tez çalışması şeklinde, yayımlanmamış ve kalıcılık testi yapılmamış türde, çoğunluğunun İstanbul ili, kent merkezinde, devlet okullarında, çoğunlukla 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerle, 51-100 kişi arası örneklem büyüklüğü ile deney ve kontrol grubu örneklem büyüklüklerinin eşit olduğu çalışmalara ait olduğu belirlenmiştir. Toplam örneklem büyüklüğü 1.656 kişiden oluşan 25 araştırmaya yönelik 25 etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Hesaplanan 9 etki büyüklüğünde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p > 0.05$), 14 etki büyüklüğünde istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Çalışmada heterojeniteyi tespit etmek amacıyla yapılan (Q ve I^2) analizler sonucunda; meta-analiz kapsamında incelenen araştırmalar için yüksek düzeyde heterojenliğin olduğu tespit edilmiştir. Dağılım yüksek düzeyde heterojenlik gösterdiğinden çalışmada model olarak rastgele etkiler modeli tercih edilmiştir. Buna göre, eleştirel düşünme lehine ($EB = 1.044$ 'lik) pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı ($p < 0.05$) bir etki büyüklüğü belirlenmiştir. Hesaplanan değer Cohen (1977)'in etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre 'geniş' düzeydeyken, Cohen ve diğerleri (2011)'nin etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre ise 'güçlü' düzeydedir.

Elde edilen bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğine uygulanan farklı yöntem ve yaklaşımların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine yönelik etki büyüklüğü puanlarında önemli bir farkın olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle ortalama etki büyüklüğü pozitif yönlü çıktığından yapılan çalışmaların eleştirel düşünmeye etkisinin incelendiği diğer yöntem/uygulama/egitime (kontrol gruplarında uygulanan çalışmalara) göre eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde/ kazandırılmasında daha etkili olduğu söylenebilir. Çalışmadan elde edilen bu sonuç eleştirel düşünmenin öğretilbilir/geliştirilebilir bir beceri olduğu ve eğitim programlarında yer verilmesi gerektiği görüşü ile örtüşmektedir (Akbiyık ve

Seferoğlu, 2002; Akınoğlu, 2001; Ennis, 1962; Halpern, 2013; Ten Dam ve Volman, 2004). Bu sonuç, öğrencilerin seviyelerine uygun olarak hazırlanan programlar sayesinde ve gerekli düzenlemeler yapıldığında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin güçlü düzeyde geliştiğini göstermiştir. Polat (2015)'in çalışmasında da mevcut öğretim programları öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede yeterli bulunmuştur. Özellikle sorgulama ve probleme dayalı öğretim yöntemlerine sınıf içi uygulamalarda yer verilmesinin bireylerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir (Ghaemi ve Mirsaed, 2017; Hatteberg, 2014).

Çalışmada, hesaplanan etki büyüklüğünü açıklayabilecek yayın yılı, yayın türü, sınıf düzeyi ve çalışma grubu örneklem büyüklüğüne ilişkin moderatör değişken analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda moderatör değişkenlerin genel etki büyüklüğünü etkilemediği görülmüştür.

Çalışmanın ikinci alt problemine ilişkin yapılan analizler doğrultusunda; cinsiyetin eleştirel düşünme becerisi üzerinde zayıf düzeyde ve pozitif yönlü etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul öğrencileri ile eleştirel düşünme üzerinde yapılan ve cinsiyet değişkenine ilişkin veri içeren 13 araştırma, çalışmaya dahil edilmiştir. Bu araştırmalara yönelik en yüksek değerlerin 2011 ve 2019 yıllarında, Türkçe dilinde, yayımlanmamış yüksek lisans tez çalışması türünde, çoğunluğunun İstanbul ili ve ilçelerinde, devlet okullarında, rapor edilmeyen örneklem yöntemleri ile çoğunlukla farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerle (karma şekilde), 101-500 kişi arası örneklem büyüklüğünde araştırmalara ait olduğu belirlenmiştir. Toplam örneklem büyüklüğü 4.444 kişiden oluşan 13 araştırmaya yönelik, 13 etki büyüklüğü değeri elde edilmiştir. Hesaplanan 9 etki büyüklüğü değerinde anlamlı bir farklılık ($p > 0.05$) gözlenmezken; 4 etki büyüklüğü değerinde anlamlı fark ($p < 0.05$) olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada heterojeniteyi tespit etmek amacıyla yapılan (Q ve I) analiz sonucu meta-analiz kapmasında incelenen araştırmalar için düşük düzeyde heterojenliğin bulunduğu tespit edilmiştir. Heterojenlik analizine göre dağılım düşük düzeyde de olsa heterojenlik gösterdiğinden çalışmada model olarak rastgele etkiler modeli tercih edilmiştir. Buna göre çalışmada eleştirel düşünme becerisi cinsiyet lehine (EB = 0.186) pozitif yönlü ve anlamlı bir etki büyüklüğü değeri belirlenmiştir. Bu değer Cohen ve diğerleri (2011)'nin etki büyüklüğü sınıflandırmasına göre 'zayıf' düzeydedir. Bu durumda cinsiyetin etki büyüklüğü bakımından eleştirel düşünme becerisini geliştirmede 'zayıf' düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarında cinsiyet açısından farklılık gözlenmeyen ve yapılan bu çalışmanın sonuçlarıyla paralellik gösteren

araştırmalar bulunmaktadır (Bagheri ve Ghanizadeh, 2016; Özcan, 2017). Çolak, Türkkaş Anasız, Yorulmaz ve Duman (2019)'nın öğretmen adaylarının eleştirel beceri düzeylerine ilişkin yaptıkları çalışmada da cinsiyetin katılımcıların eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etki büyüklüğü değeri $EB = 0.028$ olarak hesaplanmıştır. Bu değer, cinsiyet değişkeni açısından etkinin çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmanın sonuçlarından farklı olarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koyan araştırmalar da mevcuttur. Bahsedilen araştırmalarda cinsiyet farklılığın kadın katılımcıların lehine olduğu görülmüştür (Ay ve Akgöl, 2008; Evren, 2012; Rudd, Baker ve Hoover, 2000; Shubina ve Kulakli, 2019; Walsh ve Hardy, 1999; Zetriuslita, Ariawan ve Nufus, 2016).

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkisi araştırılan tarama modelindeki araştırmaların heterojen dağılım göstermesinde etkisi araştırılan moderatör değişken analizleri sonucunda:

Araştırmaların yayın yılı moderatörü için grupların ortalama etki büyüklüğü puanları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuş ($p < 0.05$) yani ortalama etki büyüklükleri arasında fark olduğu görülmüştür. Araştırmaların ortalama etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında en düşük etki büyüklüğü değerinin 2017 yılında ($EB = -0.140$) negatif yönlü olduğu ve en büyük etki büyüklüğü değerinin 2011 yılında ($EB = 0.428 - 0.402$) pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç 2011 yılında araştırmacıların eleştirel düşünme alanına daha fazla yöneldiğini göstermektedir.

Araştırmaların yayın türü moderatörü için grupların ortalama etki büyüklüğü puanları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamış ($p > 0.05$) yani ortalama etki büyüklükleri arasında fark olmadığı görülmüştür. Araştırmaların ortalama etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında en düşük etki büyüklüğü değerinin makale türünde ($EB = -0.140$) ve negatif yönlü olduğu ve en büyük etki büyüklüğü değerinin ise DR tezi türünde ($EB = 0.412$) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç eleştirel düşünmenin üzerinde detaylı çalışma ve araştırma yapmayı gerektiren bir konu alanı olmasına bağlı olarak doktora düzeyinde daha çok çalışıldığını düşündürmektedir.

Araştırmaların yapıldığı sınıf düzeyi moderatörü için grupların ortalama etki büyüklüğü puanları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuş ($p < 0.05$) yani ortalama etki büyüklükleri arasında fark olduğu görülmüştür. Araştırmaların ortalama etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında en düşük etki büyüklüğü değerinin 5. sınıf düzeyinde ($EB = 0.000$) olduğu, en yüksek etki büyüklüğü değerinin 7 ve 8. sınıf düzeyinde ($EB = 0.368$) ve pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin diğer

sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek olmasının sebebi öğrencilerin ortaöğretim sınavlarına hazırlanırken öğretmenlerinden ve ebeveynlerinden daha fazla destek görmeleri olabilir. 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilerden daha düşük çıkmasının nedeni ise ilkokulun ardından yeni bir eğitim kademesine başlamalarına bağlı olarak alışma ve uyum sürecinde olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda da sınıf düzeyi ile eleştirel düşünme becerisinin paralel şekilde arttığını gösteren araştırmalar mevcuttur. Demir (2006) ve Bayındır (2015)'in çalışma sonuçları ile yapılan bu çalışmanın sonuçları paralellik göstermektedir. Özcan (2017)'nin yapmış olduğu çalışmada eleştirel düşünme becerisinin alt boyutlarında 8. sınıf öğrencilerinin lehine farklılık bulunmuştur. Ay ve Akgöl (2008)'ün lisede öğrenim gören öğrenciler ile yürüttüğü araştırmada da eleştirel düşünme gücünün sınıf düzeyi ile birlikte artış gösterdiği yalnızca lise 2. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme gücünde, güç kaybı yaşandığı ve bunun nedeni olarak öğrencilerin bölüm/alan tercihi yaparak branşlaşmaya başlaması gösterilmiştir. Bu çalışmada ise öğrencilerin sınıf düzeyleri ile birlikte eleştirel düşünme becerisinin yaşla ve deneyim kazanmayla ilişkili olarak artış gösterdiği düşünülmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile sınıf düzeyi moderatörüne göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koyan araştırmalar da bulunmaktadır (Evren, 2012). Çolak ve diğerleri (2019)'nin öğretmen adaylarının eleştirel beceri düzeyleri üzerine yaptıkları çalışmada sınıf düzeyinin eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etki büyüklüğü değeri 0.052 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan etki değeri, sınıf moderatörü açısından bu etkinin çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Araştırmaların örneklem büyüklüğü moderatörü için grupların ortalama etki büyüklüğü puanları istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuş ($p < 0.05$) yani ortalama etki büyüklükleri arasında fark olduğu görülmüştür. Araştırmaların ortalama etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında en düşük etki büyüklüğünün 51-100 kişi aralığında ($EB = 0.037$) ve en yüksek etki büyüklüğünün 101-500 kişi aralığında ($EB = 0.266 - 0.262$) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç araştırmacıların güvenilir sonuçlar elde etmek için daha kalabalık gruplarla çalışmak istemesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Yapılan meta-analiz çalışmasının sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde; öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulanan yöntem ve yaklaşımların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede oldukça etkili olduğu; cinsiyetin ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede çok düşük düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Yayın yılı, sınıf düzeyi ve örneklem büyüklüğü moderatörlerinin

çalışmalar arasındaki varyansı etkilediği ve yayın türü moderatörünün ise çalışmalar arasındaki varyansı etkilemediği belirlenmiştir. Bu veriler doğrultusunda, bireylere çocukluktan itibaren yaş ve gelişim seviyesine uygun şekilde eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek ortamlar sağlandığında ve rehberlik yapıldığında eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinin yüksek düzeyde mümkün olduğu görülmüştür (Tozduman Yaralı, 2019; Yang, 2012).

Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda araştırmanın bu bölümünde araştırmacılara ve uygulayıcılara yönelik öneriler geliştirilmiş ve bu öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Çalışma sonucunda eleştirel düşünmeye ilişkin etki büyüklüğü değerinin en düşük 5. sınıf düzeyinde ve en yüksek 7 ve 8. sınıf düzeyinde olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri açısından daha fazla desteklemek için öğretim programlarında eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini sağlayacak daha fazla içerik ve etkinliğe yer verilerek programların nitelikleri artırılabilir..
- İncelenen araştırmalarda ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisine etkisi incelenmek istenen anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, öğrencilerin sınıf düzeyi ve okul türü değişkenlerine ilişkin gerekli istatistiksel veriler (n, \bar{X} ve Std) yer almadığından belirtilen değişkenlere yönelik ileri düzey analizler yapılamamıştır. Gelecek yıllarda eleştirel düşünme becerisine yönelik yapılacak çalışmaya sayısındaki artış doğrultusunda yeniden araştırma yapılabilir. Aynı değişkenler farklı kademelerdeki öğrenciler ile yapılacak yayınlarda ele alınabilir.
- Çalışmadan elde edilen sonuçların nedenlerini belirlemeye yönelik ortaokul öğrencileri ile nitel bir çalışma yürütülerek sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Ortaokul öğrencileri ile yapılan yurt dışı araştırmaları üzerine meta-analiz çalışması yapılarak yurtiçi-yurtdışı karşılaştırması yapılabilir.
- Eleştirel düşünme becerisi dışında diğer düşünme becerilerine yönelik (yaratıcı, yansıtıcı vs.) meta-analiz çalışmaları yapılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 26 Şubat 2021 tarihli 2021-2-7 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarların beyan edeceği bir çıkar çatışması yoktur.*

Yazar Katkısı: *Yazarların makaleye katkısı eşit düzeydedir.*

Kaynakça

- Açar, S. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde gözlem gezisi uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine ve çevre duyarlılığına etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Açıkgöz Ayrancı, S. (2011). İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileriyle matematik başarıları arasındaki ilişki. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbıyık, C. ve Seferoğlu, S. S. (2002). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 90-99.
- Akgöz, S., Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Meta-analizi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2), 107-112.
- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Alp, G. (2019). *Scratch programı ile web destekli işbirlikli öğrenme yönteminin ilkokul 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlama düzeylerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Alsaleh, N. J. (2020). Teaching critical thinking skills: Literature review. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(1), 21-39.

- Amanvermez İncirkuş, F. (2018). *Bilişsel farkındalık stratejilerinin okuduğunu anlama ve eleştirel düşünmeye etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan, S. (2011). *Çevre eğitiminin eleştirel düşünme ve çevresel tutum üzerine etkisi (Sakarya İl Örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ay, Ş. (2006). Eleştirel düşünme gücü, anne babanın öğrenim durumu ve ailenin aylık geliri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(2).
- Babaoğlu, H. M. (2018). *5. sınıf İngilizce dersinde allosterik öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siirt.
- Babur, A. (2010). *Bolu Gazipaşa İlköğretim Okulu 5. sınıf bilişim teknolojileri dersinde ağ günlüğü ortamında "Yayıncılığa Başlıyorum" ünitesinin işlenmesinin eleştirel düşünmeye, kalıcılığa ve akademik başarıya etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bagheri, F., & Ghanizadeh, A. (2016). Critical thinking and gender differences in academic self-regulation in higher education. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(3), 133-145.
- Bağcı, K. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile görsel sanatlar dersi başarıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Balta, E. E. (2011). *Waldmann Modeli ile yapılan metin öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Bapoğlu, S. S. (2014). *Üstün ve normal çocukların yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Bayındır, G. (2015). *Critical thinking dispositions of primary school secondary stage students*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Baysal, Z. N., Arkan, K. ve Yıldırım, A. (2010). Preservice elementary teachers' perceptions of their self-efficacy in teaching thinking skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4250-4254.
- Becker, L. A. (2000). *Effect size (ES)*.
- Beyer, B. K. (1988). Developing a scope and sequence for thinking skills instruction. *Educational Leadership*, 45(7), 26-30.
- Boisvert, Jacques (1999), La formation de la pensée critique. Théorie et pratique, Saint-Laurent (Québec), Éditions du Renouveau Pédagogique, *Collection "L'école en mouvement"*, p. 152.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. United Kingdom: Wiley.
- Bozkurt, E. (2010). *İlköğretim 5. sınıflar ve teknoloji dersi "maddenin değişimi ve tanınması" ünitesinde gazetelerden yararlanılarak hazırlanan ders etkinliklerinin tutum, başarı ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. New York: Routledge Falmer.
- Cutright, M.(2003). *Critical thinking assessment: challenges and options*. policy center on the first year of college, Ohio University. Retrieved (January 6, 2006) from the World Wide Web: <http://www.brevard.edu/fyc/listserv/remarks/cutright2.htm>

Çağlayan Öztürk, Ç. (2013). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çavumirza, E. (2018). *Model ile fen öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine, tutumlarına ve kavram öğrenmelerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Çolak, İ., Türkkaş Anasız, B., Yorulmaz, Y. İ. ve Duman, A. (2019). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu değişkenlerinin etkisinin incelenmesi: Bir meta analiz çalışması. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 67-86. doi:10.19160/ijer.541861

Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-170.

Demirkaya, H. ve Çakar, E. (2012). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 33-49.

Dilmaç, S. ve Dilmaç, O. (2020). Görsel sanatlar dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 15(1), 85-100.

Doğan, U. (2015). *Ortaokul öğrencilerinde bilgisayar oyunu geliştirme sürecinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ve algoritma başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Durlak, J. A. (1995). *Understanding meta-analysis*. In L. G. Grimm, & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (p. 319–352). Washington: American Psychological Association.

Eğmir, E. (2016). *Eleştirel düşünme becerisi öğretim programının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. New York: Cambridge University Press.

Eminoğlu Küçüktepe, S. ve Yıldız, N. (2016). Gender effects on curriculum elements based on mathematics and science and technology teachers' opinions: A meta-analysis for Turkish studies. *Journal of Education and Training Studies*, 4(5), 196-204. doi:10.11114/jets.v4i5.1519

Ennis, R. H. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32(1), 81–111.

Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching philosophy*, 14(1), 5-24.

Erdoğan, S. (2011). *Meta analizinde heterojenliğin saptanmasında kullanılan yöntemlerin simülasyon tekniği ile karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Erktin, E. (2002). İlköğretimde düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16. 61-70.

Eşsizoglu, G. (2013). *Sosyal bilgiler öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin üstün zihin düzeyindeki öğrencilerin erişilerine, yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Evren, B. (2012). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilim düzeylerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Fisher, A. (2011). *Critical Thinking: An Introduction*. UK: Cambridge University Press

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.

Ghaemi, F., & Mirsaeed, S. J. G. (2017). The impact of inquiry-based learning approach on critical thinking skill of EFL students. *EFL Journal*, 2(2), 89-102.

Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8.

- Görücü, E. (2014). *Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gruber, S. ve Boreen, J. (2003). Teaching critical thinking: Using experience to promote learning in middle school and college students. *Teachers and Teaching*, 9(1), 5-19.
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. New York: Psychology Press.
- Hartung, J., Knapp, G., & Sinha, B. K. (2011). *Statistical meta-analysis with applications*. New Jersey: Wiley.
- Hatteberg, K. L. (2014). *Building investigative skills and critical thinking for middle school students through inquiry based science lessons*. Unpublished master's thesis, California State University Monterey Bay, USA.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (2014). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, Florida: Academic Press.
- Higgins, J. P., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558.
- Huedo-Medina, T. B., Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index? *Psychological methods*, 11(2), 193.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. USA: Sage Publications.
- İbrahimoğlu, Z. (2010). *6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde örnek olay kullanımının öğrencilerin akademik başarıya karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kablan, Z., Topan, B. ve Erkan, B. (2013). Sınıf içi öğretimde materyal kullanımının etkililik düzeyi: Bir meta-analiz çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1629-1644.

Kaçar, T. ve Çakmak, Z. (2020). Sosyal bilgiler dersinde sorgulamaya dayalı öğretimin öğrencilerin ders başarısına, eleştirel düşünme becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1651-1672.

Kaloç, R. (2005). *Orta öğretim kurumu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyen etmenler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kaplan Sayı, A. (2013). *Farklılaştırılmış yabancı dil öğretiminin üstün zekalı öğrencilerde erişkiye, eleştirel düşünmeye ve yaratıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kılıçkap, M. (2018). Meta-analizleri nasıl yorumlayalım: Türkiye’de kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik yapılan meta-analizlerin metodolojik açıdan değerlendirilmesi. *Türk Kardiyol Dern Ars*, 46(7), 624-635.

Koç Akran, S. ve Epçaçan, E. (2018). Dönüşümsel öğrenme modelinin 6. sınıf fen bilimleri dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine ve bilişötesi farkındalıklarına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 538-571.

Kutlu Kalender, M. D. (2015). *6. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine karşı tutum ve eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Küçükbatman, L. (2018). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme alguları ile sahip oldukları değerler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Lapuz, A. M. E., & Fulgencio, M. N. (2020). Improving the critical thinking skills of secondary school students using problem-based learning. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research*, 1(4), 1-7.

Lipman, M. (1987). Critical thinking: What can it be? *Analytic Teaching*, 8(1).

Meral, E. (2018). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına eleştirel düşünme eğilimlerine ve argüman oluşturma becerilerine etkisi*.

- 290 E.A. Sezer, S.E. Küçüktepe, N. Yıldız/Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 55, 252-293, 2022
(Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Atatürk
Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018a). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Ankara.
- Norris, S.P. - R.H. Ennis (1989), "*Evaluating critical thinking. Pacific Grove (CA)*": Midwest Publications Critical Thinking Press.
- Önal, İ. (2020). *Eleştirel düşünme becerilerine yönelik bir program geliştirme çalışması*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özcan, Z. Ç. (2017). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin matematik başarısı, yaş ve sınıf seviyesi açısından incelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 43-52.
- Özensoy, A. U. (2011). *Eleştirel okumaya göre düzenlenmiş sosyal bilgiler dersinin eleştirel düşünme becerisine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, H. İ. (2019). *Disiplinler arası yaklaşım temelli geliştirilen öğretim programı tasarımının fen eğitiminde eleştirel düşünme becerilerine, sorgulayıcı öğrenme becerilerine algısına, derse yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Paul, R. W., Elder, L., & Bartell, T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. California: California Commission on Teacher Credentialing.
- Polat, S. (2015). Eleştirel düşünme becerisi ile ilgili Türkiye’de yapılmış nitel çalışmaların değerlendirilmesi: Bir meta-sentez çalışması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3), 229-243.

Rudd, R., Baker, M., & Hoover, T. (2000). Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship? *Journal of Agricultural Education*, 41(3), 2-12.

Sánchez-Meca, J. and Marín-Martínez, F. (2010). Meta-analysis in psychological research. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 150-162.

Schreglmann, S. (2016). *Konu temelli eleştirel düşünme öğretimi özelliğine sahip eğitsel arayüz ile desteklenmiş eğitim yazılımının eleştirel düşünme becerisi ve fen öğretimi dersindeki akademik başarı üzerindeki etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Shubina, I., & Kulakli, A. (2019). Critical Thinking, Creativity and Gender Differences for Knowledge Generation in Education. *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*, 10(1), 3086-3093.

Stanley, T. D. & Doucouliagos, H. (2015). Neither fixed nor random: Weighted least squares meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 34(13), 2116-2127.

Sünter, M. (2017). *Tartışmacı metin yazma öğretiminin öğrencilerin yazma becerilerine, eleştirel düşüncelerine, yazmaya yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale.

Şahin, E. (2016). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına üstbilis ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2017). *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine*. Ankara.

Ten Dam, G., & Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14(4), 359-379.

Tozduman Yaralı, K. (2019). Gelişimsel açıdan eleştirel düşünme ve çocuklarda eleştirel düşünmenin desteklenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 454-479.

- Uçar, R. (2019). *Argümantasyonla zenginleştirilmiş STEM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin “Güneş Sistemi ve Ötesi” ünitesindeki akademik başarılarına, astronomi’ye yönelik tutumlarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve STEM kariyerlerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Uzun, E. (2019). *Ortaokul 5. sınıf görsel sanatlar dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Üstün, U. ve Eryılmaz, A. (2014). Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-analiz. *Education and Science*, 39(174). doi:10.15390/eb.2014.3379
- Walsh, C. M., & Hardy, R. C. (1999). *Dispositional differences in critical thinking related to gender and academic major.* In: SLACK Incorporated Thorofare, NJ.
- Whitehead, A. (2002). *Meta-analysis of controlled clinical trials.* UK: John Wiley & Sons.
- Yağmur, E. (2010). *7. sınıf fen ve teknoloji dersinin yaratıcı drama destekli işlenmesinin eleştirel düşünme becerisi ve başarısı üzerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Yaman, Y. (2014). *Beyin temelli fen öğretiminin üstün zekali ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, yaratıcılıklarına, eleştirel düşüncelerine ve tutumlarına etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yang, Y. T. C. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1116-1130.
- Yavuz Açıl, F. (2018). *Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel üretkenlik düzeyleri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yavuz, M. M. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ile sosyal bilgiler dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış

yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.

Yıldırım, K. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin argüman kurma becerileri ile eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.

Yıldız, N. (2009). *Meta-analizinde heterojenliğin ve farklı varyans tahmin yöntemlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldızbaş, H. (2017). *Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Zetriuslita, H., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Students' Critical Thinking Ability: Description Based on Academic Level and Gender. *Journal of Education and Practice*, 7(12), 154-164.



A Meta-analysis Study on Secondary School Students' Critical Thinking Skill*

Emine ASLANYÜREK SEZER** Seval EMİNOĞLU KÜÇÜKTEPE*** Nilgün YILDIZ****

• Received: 03.09.2021 • Accepted: 03.02.2022 • Online First: 03.02.2022

Abstract

In the current study, in which it was aimed to investigate secondary school students' critical thinking skills, the effect size related to different models and approaches applied to develop critical thinking skill and of the gender variable was calculated, and the direction of the effect was determined. In the analysis of the data, meta-analysis was used. In line with the purpose of the study, national and international research articles, master's theses, and doctoral dissertations published on the critical thinking of secondary school students in the period between the years 2010 and 2019 were searched by using the following keywords; "eleştirel düşünme", "critical thinking", "ortaokul", 'secondary', 'ortaokul öğrencileri' and "secondary students". A total of 38 studies were included in this meta-analysis study. In the study, the following methods were used to determine publication bias: forest graph, funnel graph, descriptive statistics (frequency and percentage), Egger's linear regression method, Rosenthal's safe N method, and Orwin's N method. As a result, it was determined that there was no publication bias in the study. In addition, Q and I^2 statistics were conducted in order to determine whether there was heterogeneity between the studies. As heterogeneity was observed between the studies, a random-effects model was used in the meta-analysis study. In the study, moderator analysis was carried out to determine the source of the difference between the studies. Correspondingly, four different moderator variables were determined: publication year, publication type, grade level, and sample size of the study group. The effect size calculated based on the relationship between critical thinking and gender was found to be weak and positive (Hedges' $g=0.186$).

Key Words: Secondary school student, critical thinking, meta-analysis, random-effects model, fixed-effect model, moderator analysis, publication bias

Cited

Sezer, E.A., Küçüktepe, S.E., & Yıldız, N. (2022). A Meta-analysis study on secondary school students' critical thinking skills. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 252-293. doi: 10.9779.pauefd.990873

* This study is a part of the first author's master dissertation and were presented as oral presentation at the 3. Ulusal Başkent Disiplinler Arası Bilimsel Çalışmalar Kongresi.

** Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Kartal Fatma Aliye Mesleki ve teknik Anadolu Lisesi., ORCID: 0000-0001-6511-5843, emine.aslanyrek@gmail.com

*** Doç.Dr, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-0247-6654, sevalek@marmara.edu.tr

**** Doç.Dr, Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, ORCID: 0000-0002-4084-1969, ncelebi@marmara.edu.tr

Introduction

Critical thinking skill is one of the components that form the basis of our current education system at the national level, that develop in tandem with thinking and that are considered to be very important for new ideas to emerge and develop (Kutlu Kalender, 2015). When the definitions in the literature about critical thinking are considered in their historical development, it is seen that for the first time, Bloom et al. (1956) explained knowing at six levels as “knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis and evaluation” (as cited in Cutright, 2003). Robert Ennis (1985) defines critical thinking as “rational and reactive thinking directed towards a decision about what should be believed or done” (as cited in Boisvert, 1999: 45). In this definition, “a decision about what should be believed or done” means that critical thinking can evaluate propositions as well as actions, the expression “directedness” is an activity that is consciously managed for a purpose and does not occur by chance or without reason, the expression “rational thinking” means thinking based on acceptable reasoning to arrive at logical conclusions in justifications and actions, “reactive thinking” is used to mean the design and construction of a clear consciousness in research and the use of valid reason. (Norris - Ennis, 1989). According to Lipman (1987), critical thinking refers to the individual’s thinking in a self-corrective and state-sensitive manner on the basis of some criteria. When the definitions of critical thinking are examined, it is seen that many skills such as problem solving, analysis, reasoning, creativity, originality and observation are emphasized in the definitions, and that cognitive processes are an indispensable part of critical thinking. Due to the nature of critical thinking, thought must be followed systematically. For example, to be critical, thought should not be accepted only by looking into it superficially, but should be analyzed and evaluated for its clarity, accuracy, relevance, depth, breadth, and plausibility (Paul et al., 1997). According to Fisher (2011), it is what enables people to evaluate a situation from many different perspectives, being either positive or negative, and to accurately interpret and attend to their thoughts by using their creativity

Lapuz and Fulgencio (2020) argue that critical thinking is not simply a recall of prior knowledge or irrational thinking. According to Ennis (1991), it is generally accepted that critical thinking can be developed and taught with effort. In particular, it is thought that individuals do not have a high level of critical thinking skill innately, and that critical thinking is a skill whose development in the child can be fostered by parents and peers in the process. It is believed that individuals should be supported and guided by professionals who have received training in this field so that they can acquire critical thinking skill and improve their

current thinking levels. For this reason, it has been emphasized that teaching processes should develop thinking skills (Baysal, Arkan & Yıldırım, 2010; Beyer, 1988) and in the last century, critical thinking has been considered by educators as one of the important objectives of education (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). In this regard, in the report published by the Board of Education in 2017, it was noted that the innovations brought about by technology and information change also differentiated the expectations from individuals. In order to meet the expectations from people in the future, new qualifications and skills need to be imparted to individuals. Accordingly, developments and innovations have made it necessary for students to acquire new competencies and skills in three dimensions: cognitive, social and personal. In the cognitive competencies dimension, skills such as problem solving, research and critical thinking are handled. This formed the basis for the planning of thinking skills in such a way as to be imparted to students at all educational levels. Therefore, it can be said that teaching thinking skills has become an important element in education systems (Baysal et al., 2010; Milli Eğitim Bakanlığı, 2017). In this direction, critical thinking skill has started to be included in curriculums in a planned manner since the early 2000s in our country. The Turkish education system has been tried to be harmonized with today's requirements. In 2005, thinking skills were listed in the curriculum and the content was developed accordingly. The main goal of this curriculum is to teach structured and complex higher order thinking skills that include the integration of many behaviours (Baysal et al., 2010). For this reason, critical thinking remains up-to-date as a skill that should be imparted to students in pre-schools, primary, secondary, high schools and universities, and the content of thinking training is planned to continue from pre-school education to higher education (Kaloç, 2005; Lipman, 1987; Önal, 2020).

Given that secondary school years are of critical importance in terms of transitioning from concrete thinking to abstract thinking, it is normal that first national regulations directed to critical thinking were made at secondary school level and thus, more research has been conducted on secondary school students. Therefore, there are many studies focused on thinking skills and critical thinking of secondary school students (Akbıyık & Seferoğlu, 2002; Alsaleh, 2020; Ay, 2006; Ay & Akgöl, 2008; Demirkaya & Çakar, 2012; S. Dilmaç, & Dilmaç, 2020; Erkin, 2002; Gruber & Boreen, 2003; Kaçar & Çakmak, 2020; Lapuz & Fulgencio, 2020; Özcan, 2017; Polat, 2015). While some of these studies are experimental/quasi-experimental conducted to test the efficiency of various methods and approaches related to critical thinking (Açar, 2010; Alp, 2019; Amanvermez İncirkuş, 2018;

Babaoğlu, 2018; Babur, 2010; Balta, 2011; Bozkurt, 2010; Çavumirza, 2018; Doğan, 2015; Eğmir, 2016; Eşsizoglu, 2013; İbrahimoglu, 2010; Kaplan Sayı, 2013; Koç Akran & Epçaçan, 2018; Meral, 2018; Özensoy, 2011; Öztürk, 2019; Schreglmann, 2016; Sünter, 2017; Şahin, 2016; Uçar, 2019; Uzun, 2019; Yağmur, 2010; Yaman, 2014; Yıldızbaş, 2017), some others have investigated the relationship of different variables with critical thinking (Açıkgöz Ayrancı, 2011; Arslan, 2011; Bağcı, 2019; Bapoğlu, 2014; Bayındır, 2015; Çağlayan Öztürk, 2013; Görücü, 2014; Kutlu Kalender, 2015; Küçükbatman, 2018; Özcan, 2017; Yavuz Açıl, 2018; Yavuz, 2019; Yıldırım, 2019).

Given that secondary school years are of critical importance in terms of transitioning from concrete thinking to abstract thinking, it is normal that first national regulations directed to critical thinking were made at secondary school level and thus, more research has been conducted on secondary school students. However, the reviewed studies show that there are not enough meta-analysis studies to reveal the extent to which critical thinking is effective in the field.

On the other hand, the literature review has revealed that there are few meta-analysis studies carried out to determine the effects of various methods and approaches and different variables on critical thinking. According to Hedges and Olkin (2014), through meta-analysis, more general information can be obtained by combining the results of many individual studies with one or more statistical methods. In this way, for more holistic and generalizable results, both the individual effect sizes of many studies and the general effect size for all the studies and direction of the effect can be calculated with the meta-analysis method. In this regard, in the current study, it is aimed to make some contributions to the literature by examining critical thinking skills in relation to different variables.

There are many definitions for meta-analysis used to synthesize studies in different fields. Meta-analysis, according to Glass (1976), is a statistical analysis of a large number of analyses emerging from individual studies in order to integrate the findings. According to Durlak (1995), it is a method of reinterpretation by analyzing the findings obtained by using the results of independent and many studies on a determined subject. Becker (2000) says that meta-analysis is the summary of previous studies that uses quantitative methods to compare results across a wide range of studies. It is seen that the definitions included in this meta-analysis study are mostly similar to each other. When the definitions are evaluated in general, meta-analysis can be expressed as a method of combining the results of independent studies on a particular subject and interpreting these results by making statistical analyses.

The application of meta-analysis, which is a method that is applied sequentially and in a planned manner in line with the predetermined stages, is listed in 6 stages. These stages are: (Ellis, 2010; Hartung, Knapp, & Sinha, 2011; Sánchez-Meca & Marín-Martínez, 2010):

1. Defining the research question/setting goals
2. Literature review
3. Coding studies
4. Calculating effect size
5. Statistical analysis and interpretation
6. Publication.

In the current study, it was aimed to examine the critical thinking skill of secondary school students in terms of various variables with meta-analysis.

Method

In the current study, in which it was aimed to investigate secondary school students' critical thinking skill, the effect size related to different models and approaches applied to develop critical thinking skill and of the gender variable was calculated and the direction of the effect was determined. In the analysis of the data, meta-analysis was used. Through the meta-analysis method, studies with small and large samples in the field can be brought together and summarized and studies with high statistical power can be obtained (Yıldız, 2009). The classification of the effect size used in a meta-analysis is given in the table below.

Table 1. *Classification of the Effect Size*

$d < 0.00$ negative	
$0 \leq d \leq 0.20$ weak	
$0.21 \leq d \leq 0.50$ low	(Cohen et al., 2011, p. 183).
$0.51 \leq d \leq 1.00$ medium	
$1,01 \leq d \leq$ large	
$d = 0.20$ low	
$d = 0.50$ medium	(Cohen, 1977, s. 40).
$d = 0.80$ large	

Table 1 shows the effect size classifications made by Cohen (1977) and Cohen et al. (2011). In the current study, the classification made by Cohen et al. (2011) was used in the interpretation of the effect size.

Data Collection

In order to examine the relationship between the critical thinking skill of secondary school students and the determined variables, search was conducted in both Turkish and English by using the following keywords: ‘eleştirel düşünme’, ‘critical thinking’, ‘ortaokul’, ‘secondary’, ‘ortaokul öğrencisi’ and ‘secondary students’ in YÖK Thesis Centre, Ulakbim, Google Scholar, EBSCO, ERIC and Web of Science databases.

As a result of the analysis process conducted on the articles, master’s theses and doctoral dissertations that were accessed in accordance with the predetermined criteria, 2 research articles, 25 master’s theses and 11 doctoral dissertations; thus, a total of 38 studies were examined within the scope of the meta-analysis.

Inclusion Criteria

In order to decide whether a study will be included in the study and to calculate the effect size, criteria should be determined in advance in line with the purpose of the meta-analysis. Determining the criteria will make it easier to combine the findings of the studies while reducing the differences between the studies (Akgöz et al., 2004; Whitehead, 2002). It is possible to reach a large number of studies as a result of the search made with the keywords determined for the meta-analysis study. However, it is not correct to include all the studies reached in the meta-analysis and these studies should be selected in line with the determined criteria (Kablan, Topan and Erkan, 2013).

It was decided whether or not the study reached by searching the databases would be included in this study in line with the “inclusion criteria” of the study. The inclusion criteria are as follows:

1. Studies should be master’s theses, doctoral dissertations and research articles completed between January 1, 2010 and December 31, 2019,
2. Studies should be conducted at national level,
3. Studies should be conducted to determine the critical thinking skill of students continuing their education in secondary schools in Turkey,
4. Studies should include appropriate statistical values.

After the studies to be examined within the scope of the meta-analysis were determined, the information obtained from the studies was coded into a coding form created by the researchers.

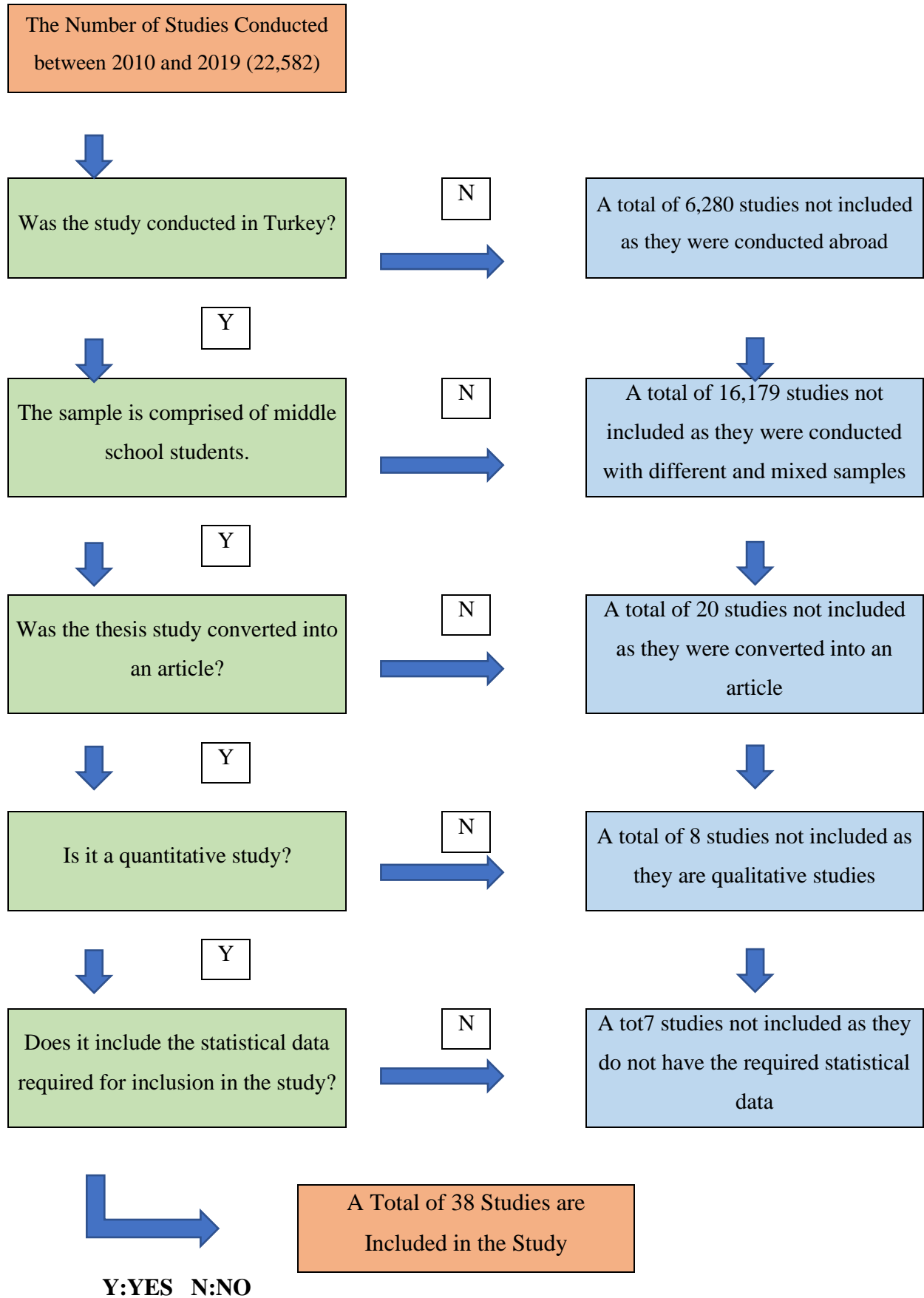


Figure 1: Stages followed in the data collection process of the meta-analysis.

Determination of Coding Method and Study Characteristics

This stage is one of the critical points of meta-analysis. In a meta-analysis study, the primary sources reached after the literature review should be carefully coded. This stage of the analysis can often be strenuous and lengthy. Therefore, it is necessary to try to do it correctly and be careful while conducting the data encoding process (Hunter and Schmidt, 2004). The studies reached by using the keywords in the databases were processed into the coding form. Each study that was reached was given a code, and the categories, sub-categories and codes into which the general data, the sample and analysis findings of the studies included in the meta-analysis would be transferred were created and the data were displayed on this form. The studies were coded into the coding key created by the researchers. The coding was performed by 2 researchers separately and the rate of agreement was found to be 95%. The coding key was divided into categories, subcategories and codes, which included general information and information about the study groups and analyses of the studies. In the general information category of the study, there are codes such as publication year, publication language, publication type, its being published or unpublished, whether the retention test was conducted; in the sub-category called the descriptive data of the study groups of the studies included in the meta-analysis, there are the following sub-categories; the city where the study is conducted, the demographic status of the city, type of the school where the study is conducted, sampling method, gender of the study group, education level of the study group, sample size, sample size of the experimental group, sample size of the control group and equality of the sample sizes of the experimental and control groups. The coding key is given in the table below.

Table 2. *Final Form of the Coding Key*

Category	Sub-category	Codes	Frequency (f)	Percentage (%)
Information about the Identity of the Study	Number of the Study:	Name of the Study:		
		Author(s) of the Study:		
		Year of Publication	2010	
			2011	
			2012	
		2013		
		2014		

General Information about the Studies	General		2015
			2016
			2017
			2018
			2019
	General		General
	Language of Publication	of	Turkish
			English
			General
	Type of Publication	Article	
		Master's Thesis	
		PhD Dissertation	
		General	
	State of Publication	Published	
		Unpublished	
General			
Retention Test	Done		
	Not Done		
	General		
Sub-category	Second category	Sub-Codes	
Descriptive Statistics for the Study Groups of the Studies Analysed within the Context of the Meta-Analysis I	Country	Turkey	
		General	
	Demographic Location of the Residential Area	City Centre	
		District	
		Not Reported	
		General	
		State School	
	Type of School	Public School	
		Science and Arts Centres (BİLSEM)	
		General	
Not Reported			
Descriptive Statistics for the Study Groups of the Studies Analysed within the Context of the Meta-Analysis II	Sampling Method	Purposive	
		Random	
		Non-Random	
		Convenience	
	General		
	Female		
	Male		

		General
		<51
	Sample Size of the Study	51-100
		101-500
		500>
		General
Descriptive Statistics for the Study Groups of the Studies Analysed within the Context of the Meta-Analysis IV		<26
		26-50
	Sample Size of the Experimental Group	51-75
		76-100
		100>
		General
	Sample Size of the Control Group	<26
		26-50
		51-75
		76-100
100>		
		General
Sample Size of the Experimental Group and Control Group		Equal
		Not Equal
		General

Data Analysis

It can be said that in order to conduct a meta-analysis study, it is necessary to calculate the effect size and variance of each study included in the meta-analysis study, and then the weighted average of each effect size must be calculated. Various software programs are used to carry out meta-analysis studies. In the current study, the general data of the studies reached through the search conducted by using the determined keywords and the descriptive data of the study groups of the studies were analyzed. The data obtained from the studies were coded into the Comprehensive Meta-Analysis (CMA V2) statistical program and the data were analyzed. Data related to the critical thinking skill of secondary school students are presented in tables.

Purpose of the Study and Research Questions

The purpose of current study is to investigate the effect size related to different models (fixed-effect and random-effects) and approaches applied to develop critical thinking skill in secondary school students and of the gender variable and the direction of this effect. Meta-analysis was used in the analysis of the data in the study. In order to carry out a meta-analysis

study, first of all, scientific studies related to the determined problem should be written in accordance with the reporting rules. Then, in order to conduct meta-analysis, studies that include the necessary statistical findings should be found and brought together (Büyüköztürk et al., 2012) because it is possible to reach more general and holistic results by bringing together and interpreting the data of many independent studies that try to achieve similar goals in meta-analysis studies. Statistical data such as effect size and correlation coefficients should be included in the studies to be examined within the scope of the analysis (Fraenkel vd., 2006). In line with this general purpose, answers to the following questions were sought:

When the studies in the field of critical thinking are examined;

1. a. Compared to the traditional teaching method, what is the size and direction of the effect of different models and approaches employed to develop critical thinking skill on critical thinking?
 - b. What is the size and direction of the effect of the moderator variables (publication year, publication type, grade level and sample size) on critical thinking?
2. a. What is the size and direction of the effect of gender on critical thinking?
 - b. What is the size and direction of the effect of the moderator variables (publication year, publication type, grade level and sample size) on critical thinking?

Models used in meta-analysis

Fixed effect and random effects model

The selection of the model to be used in the research is both the most complex and controversial part and the simplest part of the process. The fact that the sample sizes of the individually examined studies are different is one of the biggest obstacles in bringing these studies together. In the fixed-effect model, it is considered that the population sizes of the studies included in the analysis are considered to be equal and therefore their standard deviations are considered to be zero. In cases where the population sizes of the studies are not equal, it is accepted that the standard deviation is not equal to zero and thus the random effects model is used. In this direction, analyses are made (Glass, 1976; Stanley and Doucouliagos, 2015).

Heterogeneity analysis

In meta-analysis studies, the results of different studies can be combined and the fixed effect model or random effects model can be used to calculate the mean value. In both models

(Kılıçkap, 2018), p-value is one of the basic statistical terms and is used to determine whether there is a significant difference between at least two variables or between two groups. In the meta-analysis, it is possible to comment on whether there is a statistically significant difference between individual studies according to $p < 0.05$ and $p > 0.05$. When the result is $p < 0.05$, it means that there is a significant difference between the studies and that the meta-analysis study is not homogeneous. In this case, the heterogeneity of the distribution requires the use of the random effects model in the calculation of the effect size. At this point, it comes to mind that there may be other factors that may be effective in the heterogeneity of the distribution. In case of heterogeneous distribution in meta-analysis studies, it is possible to investigate the effect of moderator (moderator/moderator) variables. Baron and Kenny (1986) define the moderator variable as “in general, it is the variable that affects whether the relationship between the independent variable and the dependent variable is positive or negative, or it is the qualitative (e.g. gender, race...) or quantitative (e.g. the level of reward...) variable that affects the size of the effect”.

Sources of heterogeneity in meta-analysis:

In a meta-analysis study, it is important to determine whether the studies are homogeneous or heterogeneous. Through the τ^2 , I^2 statistics and moderator analyses under this heading, the variability in the meta-analysis can be determined and the real heterogeneity can be estimated. The Q statistic is one of the most widely used criteria for determining heterogeneity in meta-analysis studies. The Q statistic is only useful to test the presence of heterogeneity, not to test the extent of heterogeneity (Huedo-Medina et al., 2006). Heterogeneity can be tested in meta-analysis studies by performing the Q test along with the chi-square distribution.

Estimation of τ^2

The τ^2 statistic, which is one of the ways to quantify the heterogeneity, expresses the variance between the studies. Similar to the random effects model, τ^2 is tried to be estimated in meta-analysis studies by using the variance of the observed effect size. DerSimonian-Laird (moments) method, maximum likelihood method, constrained maximum likelihood method, experimental Bayes method, Hedges and Olkin (HO) method, variance component method, easy estimation method and Malzahn and Böhning (MB) method are the methods used to estimate τ^2 . The τ^2 statistic is affected by the scale used in the study, but not by the sample size or the number of studies (Borenstein et al., 2009; Eminoğlu Küçüktepe and Yıldız, 2016; Erdoğan, 2011; HuedoMedina et al., 2006; Üstün and Eryılmaz, 2014).

I^2 statistic

The I^2 statistic is derived from the Q statistic and corresponds to the ratio of the true variance to the total variance. It is seen as one of the ways to quantify heterogeneity. It takes a value between 0 and 1 and is used to express heterogeneity as a percentage. While the I^2 statistic is affected by the size of the studies included in the meta-analysis, the number of studies included in the analysis does not affect the I^2 statistic (Higgins and Thompson, 2002).

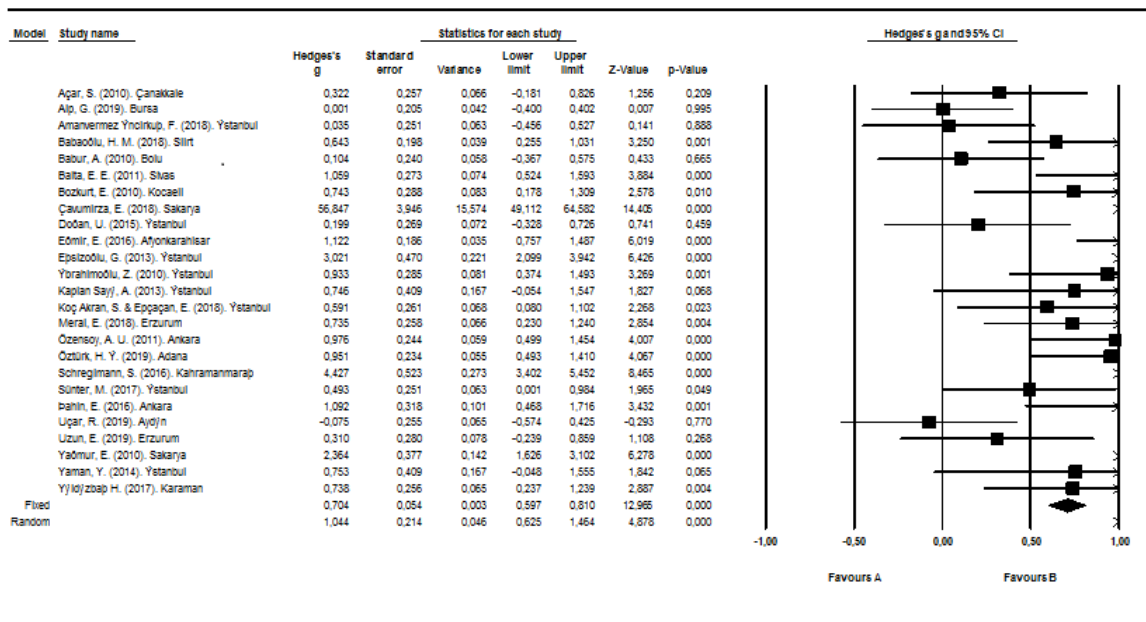
Publication Bias

In order to determine the publication bias in the study, the following methods were used: forest plot, funnel plot, descriptive statistics (frequency and percentage), Egger’s linear regression method, Rosenthal’s safe N method and Orwin’s N method.

Findings

The Effect of Different Models and Approaches on Critical Thinking

The purpose of the current study is to determine the size and direction of the effect of different models and approaches used to develop critical thinking skill on critical thinking compared to the traditional learning method. While determining the effect size, it was checked whether there was publication bias. Figure 2 shows the forest plot created depending on the effect size of the 25 studies included in the meta-analysis.



Meta Analysis

Figure 2. Forest Plot of the 25 Studies Examined in the Scope of the Meta-Analysis

In Figure 2, the forest plot created regarding the effect size values of critical thinking skill is seen. The squares in the diagram show the effect size of that study, while the lines in the squares represent the lower and upper limits of the 95% confidence interval. The larger the squares in the studies included in the meta-analysis, the larger the effect size. The figure at the bottom of the diagram shows the overall effect size. When the effect size values of the studies included in the meta-analysis were examined, it was determined that the lowest value is $ES=-0.075$ and the highest value is $ES=56.847$. While 24 of the 25 studies for which the effect size was calculated have an effect in positive direction and 1 study has an effect in negative direction.

The studies included in the meta-analysis were visually examined through the funnel plot in Figure 2, which was created according to the random effects model.

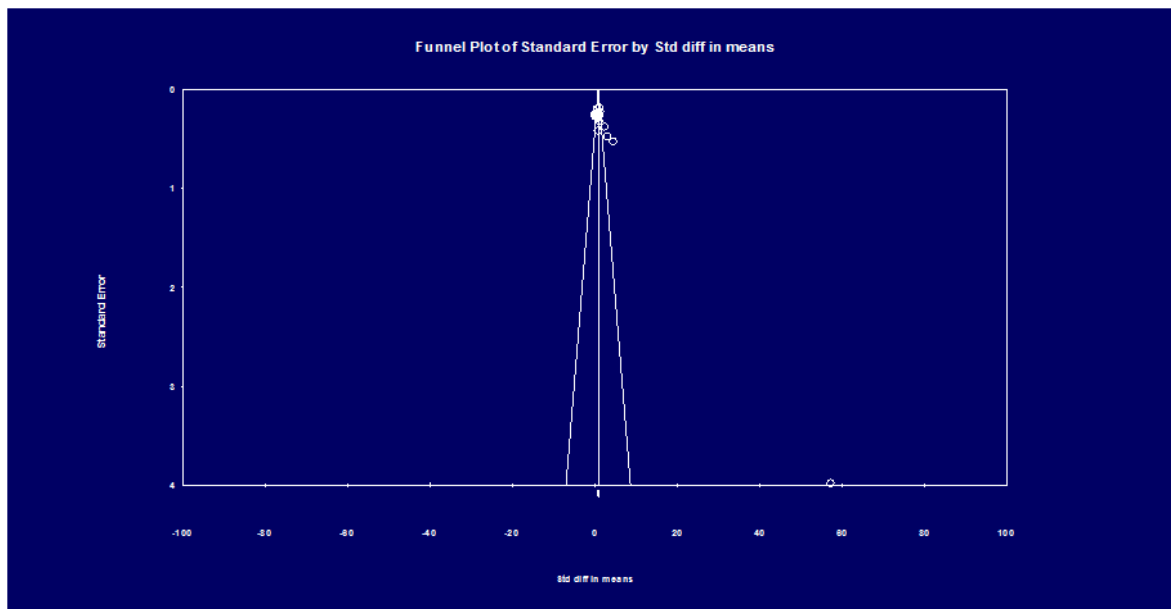


Figure 3. *Funnel Chart of the 25 Studies Examined within the Context of the Meta-Analysis*

In Figure 3, it is seen that the data of the 25 studies included in the meta-analysis accumulate in the middle and top of the line, and are scattered on the left and right sides of the line. The graph above shows that there is no bias in terms of the studies examined in the study.

Classic (Rosenthal's) safe N analysis was performed to test the presence of publication bias in the study. Safe N was found to be 1,774. While the number of studies examined in the current study is 25, 1,774 studies with $ES=0.00$ should be conducted in order for the $p<0.00$ result calculated in the study to be $p>0.05$, that is, the analysis result to become insignificant.

Table 3. Findings of the Meta-Analysis related to the Effect of Different Models and Approaches on Critical Thinking

The model used	Number of studies	ES	95% confidence interval	z value	p -value	Q -value	p -value	I^2	τ^2
Fixed effect	25	0.704	0.597-0.810	12.965	0.000	351.240	0.000	93.167	1.014
Random effects	25	1.044	0.625-1.464	4.878	0.000				

As can be seen in Table 3, when the effects of different methods and approaches on students' critical thinking skill were examined, the overall effect size value was calculated to be 1.044 according to the random effects model. According to the effect size classification of Cohen et al. (2011, p. 183), the size of the effect is "strong". Based on these data, the mean of all real effect sizes obtained as a result of the study differs significantly from zero ($z=4.878$ and $p=0.000$). According to this result, the values related to the effect size are statistically significant. With these findings, it can be said that different models and approaches applied to develop students' critical thinking skill are effective at a "strong" level in developing critical thinking skill when compared to traditional teaching methods.

In order to evaluate the heterogeneity in the study, the p value was first examined and since the p value was $p=0.00$, it was observed that "the studies examined did not share the same effect size" ($p<0.05$). This result indicates that the 25 studies examined within the scope of the analysis show heterogeneity in terms of effect size.

The Q statistic value calculated to determine the homogeneity in meta-analysis studies was found to be 351.240. It was observed that the effect size distribution of the study was not homogeneous since this value obtained was higher than the $Q(24)= 36.4$ value at 24 degrees of freedom at $p=0.05$ significance level in the X^2 distribution table.

The I^2 value used to calculate the heterogeneity was found to be $I^2=93.167$. This value found indicates heterogeneity at the level of 93.167. Since the I^2 value is higher than 75% heterogeneity level, it can be said that a high level of heterogeneity is observed in the distribution of effect sizes for this study.

These results ($Q=351.240$, $p<0.05$, $I^2=93.167$) indicate that the distribution is heterogeneous in terms of effect size and that the effect size should be evaluated with the random effects model.

Moderator Variable Analysis

The moderator variables in the studies examined within the scope of meta-analysis may be among the reasons for the difference in effect sizes. In order to elucidate the heterogeneity of combined effect size for critical thinking skill of secondary school students, four moderators were determined and moderator variable analysis was performed. The determined moderators are: publication year, publication type, grade level and sample size.

The forest plot for the moderator variables is shown in Figure 4.

Model	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
		Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
	Açıköz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	Görüci, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	Yavuz Açıl.	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Fixed		0,205	0,030	0,001	0,146	0,265	6,791	0,000					
Random		0,204	0,056	0,003	0,095	0,313	3,672	0,000					

Figure 4. Forest Plot for the Moderator Variables

According to Figure 4, there is no difference between the models in the moderator analysis. Since $p < 0.05$, it can be said that the moderator variables did not change the effect size of critical thinking.

The funnel plot for the moderator variables is shown in Figure 5.

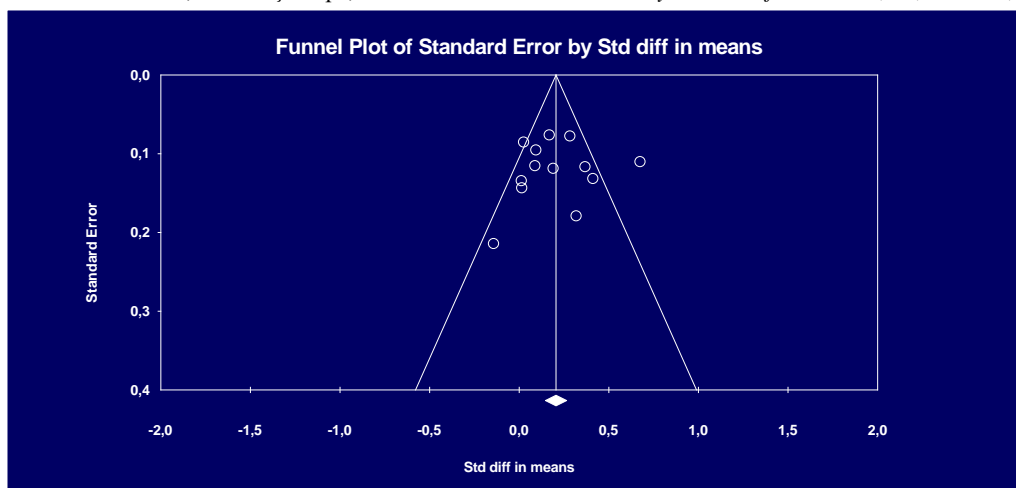


Figure 5. *Funnel Plot related to the Moderator Variables*

In Figure 5, the funnel plot created based on the random effects model shows the relationship between the moderator variables and the effect size of the studies examined within the scope of the meta-analysis. It is seen that the data belonging to the moderator variables of the 25 studies examined accumulate in the middle and top of the line, and are scattered on the left and right sides of the line. According to the funnel plot, it can be said that there is no bias in terms of moderator variables of the studies examined.

Classic (Rosenthal’s) safe N analysis was performed to test the presence of publication bias in the study. The safe N was found to be 129. While the number of studies examined in this study was 25, 129 more studies with ES=0.00 should be conducted in order for the $p < 0.00$ result calculated in the study to be $p > 0.05$, that is, the analysis result to become significant.

Table 4. *Statistical Data related to the Moderator Variables*

The model used	Number of studies	ES	95% confidence interval	z – value	p-value
Fixed effect	13	0.205	0.146 - 0.265	6.791	0.000
Random effects	13	0.204	0.095 - 0.313	3.672	0.000

As can be seen in Table 4, when the effects of moderator variables on students’ critical thinking skill were examined, it was determined that the effect size estimated according to the random effects model was 0.095 at the lowest and 0.313 at the highest in the 95% confidence interval, and the overall effect size was found to be Hedges’ $g = 0.204$. This value indicates a “low” level according to the effect size classification of Cohen (1977, p. 40) and Cohen et al.

(2011, p. 183). Based on these data, the mean of all the real effect sizes obtained as a result of the current study differs from zero ($z=3.672$ and $p=0.000$). In this case, it can be thought that the moderator variables have a “low” effect on developing critical thinking skill.

The Effect of Gender on Critical Thinking

First, publication bias was checked to determine whether gender had an effect on critical thinking. Figure 6 shows the forest plot created depending on the effect size of the 13 studies included in the meta-analysis.

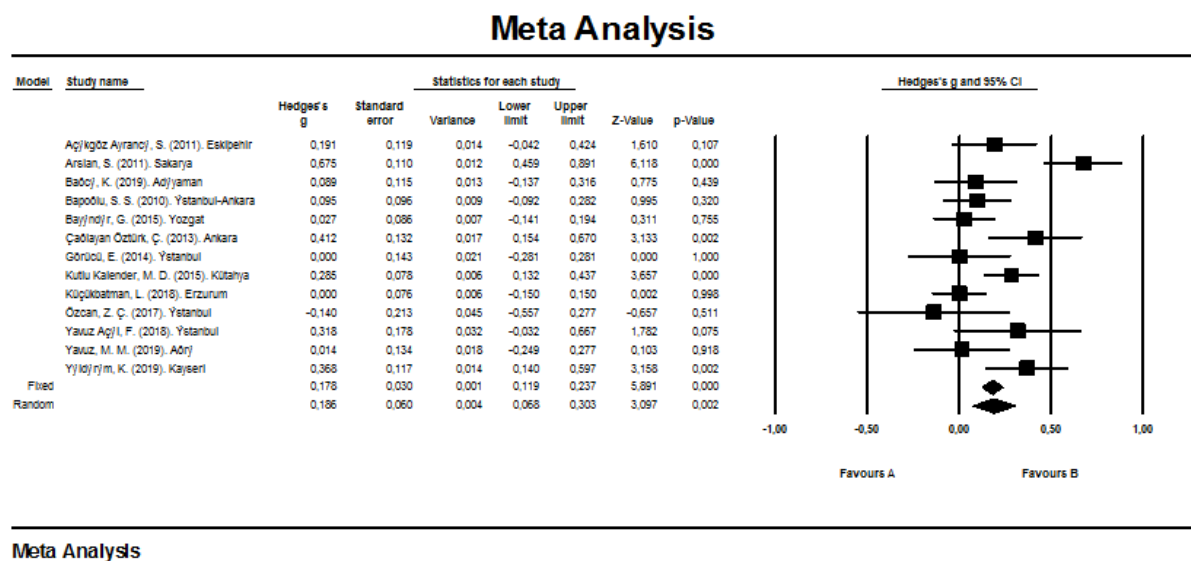


Figure 6: Forest Plot of the 13 Studies Examined in the Scope of the Meta-Analysis

In Figure 6, there is the forest plot showing the effect sizes of the gender variable on critical thinking skill. When the effect size values of the studies included in the study were examined, it was seen that the lowest value was $ES = -0.140$ and the highest value was $ES=0.675$. While 12 of 13 studies have an effect at the positive direction, 1 research has an effect at the negative direction.

The studies included in the meta-analysis were visually examined through the funnel plot in Figure 7, which was created according to the random effects model.

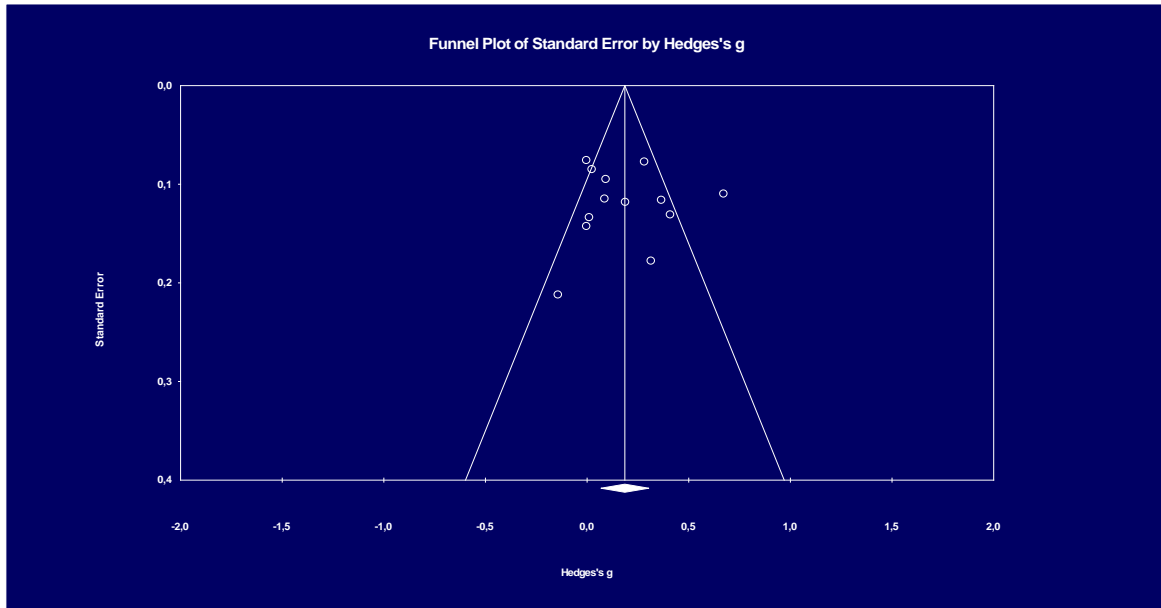


Figure 7. Funnel Plot of the 13 Studies Examined in the Scope of the Meta-Analysis

In the funnel plot created based on the random effects model in Figure 7, it is seen that most of the data of the 13 studies analyzed within the scope of the meta-analysis accumulate in the upper and middle parts of the figure, and are also distributed on the left and right sides of the line. The graphic above shows that there is no bias in terms of the studies examined within the scope of the meta-analysis.

Classic (Rosenthal’s) safe *N* analysis was performed to test the presence of publication bias in the study. The safe *N* was found to be 102. While the number of studies examined in this study was 13, 102 more studies with ES=0.00 should be conducted in order for the $p < 0.00$ result calculated in the study to be $p > 0.05$, that is, the analysis result to become insignificant.

Table 5. Meta-analysis Findings related to the Effect of Gender on Critical Thinking

The model used	Number of studies	ES	95% confidence interval	z value	p-value	Q-value	p-value	I^2	τ^2
Fixed effect	13	0.178	0.119 - 0.237	5.891	0.000	43.791	0.000	72.597	0.032
Random effects	13	0.186	0.068 - 0.303	3.097	0.002				

As can be seen in Table 5, the overall effect size value was calculated as 0.186 according to the random effects model. This value indicates a “weak” level according to the

effect size classification of Cohen et al. (2011, p. 183). These data show that the mean of all the real effect sizes obtained as a result of the study differs significantly from zero ($z = 3.097$ and $p=0.002$). In this case, it can be said that gender has a weak effect in developing critical thinking skill.

In order to evaluate the heterogeneity in the study, the p value was first examined and since the p value was $p=0.00$, it was observed that “the studies examined within the scope of the current study did not share a single effect size value” ($p < 0.05$). This result indicates that the 13 studies examined show heterogeneity in terms of effect size.

The value of the Q statistic, which is used to determine the homogeneity in meta-analysis studies, was found to be 43.791. As this value was higher than the value of $Q(24) = 21.00$ at 12 degrees of freedom at $p=0.05$ significance level in the χ^2 distribution table, it was observed that the effect size distribution of the study was not homogeneous.

The I^2 value used to calculate the heterogeneity was found to be $I^2 = 72.597$. This value indicates heterogeneity at the level of 72.597. The I^2 value appears to be close to the 75% heterogeneity level. These results ($Q=43.791$, $p<0.05$, $I^2 =72.597$) indicate that the effect size values showed heterogeneity and require the evaluation of the effect size values with the random effects model.

Moderator Variable Analysis

Analysis of four moderator variables was conducted in order to clarify the combined effect size heterogeneity for the gender variable whose effect on critical thinking skill of secondary school students was investigated. Analysis results of the moderator variables are presented below.

Publication year

The studies included in the meta-analysis were divided into ten groups, covering the years between 2010 and 2019, according to the publication year moderator. Three studies conducted in 2019 and 2011 each, two studies conducted in 2015, and one study conducted in 2018, 2017, 2014, 2013 and 2010 each were examined within the scope of publication year. The analysis results of the publication year moderator related to critical thinking are given in Table 4.

Table 6. Publication Year Findings related to Critical Thinking

Publication year	k	Mean ES	SE	%95 CI		Z	p	Heterogeneity		
				Lower	Upper			Q	Sd	p
2010	1	0.095	0.096	-0.092	0.282	0.995	0.320	0.000	0	1.000
2011	3	0.428	0.074	0.284	0.572	5.816	0.000	9.370	2	0.009
		0.402	0.166	0.077	0.727	2.427	0.015			
2013	1	0.412	0.132	0.154	0.670	3.313	0.002	0.000	0	1.000
2014	1	0.000	0.143	-0.281	0.281	0.000	1.000	0.000	0	1.000
		0.168	0.058	0.055	0.281	2.915	0.004	4.977	1	0.026
2015	2	0.158	0.129	-0.095	0.411	1.226	0.220			
		2017	1	-0.140	0.213	-0.557	0.277	-0.657	0.511	0.000
2018	1	0.000	0.076	-0.150	0.150	0.002	0.998	0.000	0	1.000
2019	3	0.169	0.070	0.032	0.306	2.418	0.016	4.732	2	0.094
		0.163	0.108	-0.049	0.375	1.504	0.133			
							Total Within	19.079	5	0.002
							Total Between	24.712	7	0.001

As can be seen in Table 6, the variance between the studies for the publication year moderator was found to be statistically significant ($Q=24.712, p<0.05$). In other words, it was seen that there was no homogeneity between the groups and there was a difference between the mean effect sizes. The mean effect size scores of the studies conducted in 2011 and 2013 were found to be higher than the studies conducted in the other years. While there was only one study in 2017 with a negative effect size score, it was seen that the effect size values calculated for the studies conducted in the other years were positive.

Model	Group by Yayın yılı	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
Fixed	2010,00	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	2010,00		0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
Random	2010,00		0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	2011,00	Açıkgöz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
Fixed	2011,00	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	2011,00	Yavuz Açıl.	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
Random	2011,00		0,430	0,074	0,005	0,285	0,574	5,818	0,000					
	2011,00		0,403	0,166	0,028	0,078	0,729	2,428	0,015					
Fixed	2013,00	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	2013,00		0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
Random	2013,00		0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	2014,00	Görüçü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
Fixed	2014,00		0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	2014,00		0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
Random	2015,00	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	2015,00	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
Fixed	2015,00		0,168	0,058	0,003	0,055	0,281	2,915	0,004					
	2015,00		0,158	0,129	0,017	-0,095	0,411	1,226	0,220					
Random	2017,00	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	2017,00		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Fixed	2017,00		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
	2017,00		-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Random	2018,00	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	2018,00		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Fixed	2018,00		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	2018,00		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Random	2019,00	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	2019,00	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Fixed	2019,00	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
	2019,00		0,170	0,070	0,005	0,032	0,307	2,419	0,016					
Random	2019,00		0,163	0,108	0,012	-0,049	0,376	1,504	0,132					

Figure 8. Forest Plot of the Publication Year Moderator

When Figure 8 is examined, it can be said that there is more heterogeneity in the studies conducted in 2011.

Publication type

The studies examined within the scope of the meta-analysis were grouped as article, master's thesis and doctoral dissertation according to the publication type moderator. One article, 11 master's theses and 1 dissertation were examined in terms of publication type. Table 7 shows the analysis results related to the publication type moderator.

Table 7. Publication Type Findings related to Critical Thinking

Publication type	k	Mean ES	SE	%95 CI		Z	p	Heterogeneity		
				Lower	Upper			Q	Sd	p
Article	1	-0.140	0.213	-0.557	0.277	-0.657	0.511	0.000	0	1.000
Master's Thesis	11	0.171	0.031	0.110	0.233	5.468	0.000	38.345	10	0.000
Ph.D	1	0.412	0.132	0.154	0.670	3.133	0.002	0.000	0	1.000
Total Within								38.345	10	0.000
Total Between								5.446	2	0.066

As can be seen in Table 7, the variance between the studies for the publication type moderator was not found to be statistically significant ($Q=5.446, p>0.05$). In other words, it was seen that the distribution between the groups was homogeneous and there was no difference between the mean effect sizes. It was observed that the highest and positive effect size was found for the doctoral dissertations while the lowest and negative effect size was found for the articles.

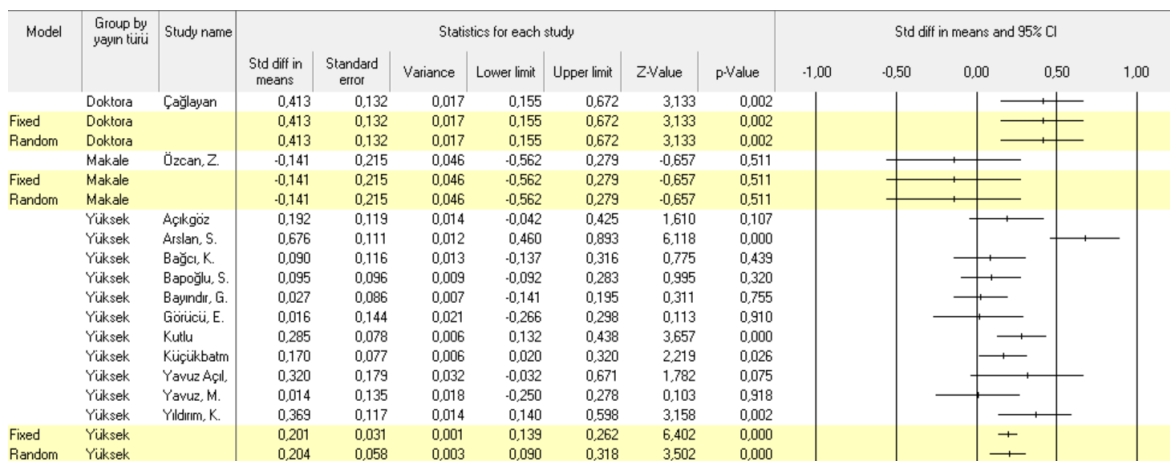


Figure 9. Forest Plot of the Publication Type Moderator

According to Figure 9, it can be said that the level of heterogeneity was observed more in the master's theses.

Grade level

The studies included in the meta-analysis were divided into groups as 5th, 6th, 7th, 8th grade and mixed level, according to the grade level moderator. One study was selected from the 5th grade level, 1 study was selected from the 6th grade level, one study was selected from the 7th grade level, 4 studies were selected from the 8th grade level and 6 studies were selected from the mixed grade level. The findings related to the grade level moderator in relation to critical thinking are given in Table 8.

Table 8. *Grade Level Findings related to Critical Thinking*

Grade Level	<i>k</i>	Mean <i>ES</i>	<i>SE</i>	%95 CI		<i>Z</i>	<i>p</i>	Heterogeneity		
				Lower	Upper			<i>Q</i>	<i>Sd</i>	<i>p</i>
5	1	0.000	0.076	-0.150	0.150	0.002	0.998	0.000	0	1.000
6	1	0.285	0.078	0.132	0.437	3.657	0.000	0.000	0	1.000
7	1	0.014	0.134	-0.249	0.277	0.103	0.918	0.000	0	1.000
8	4	0.348	0.059	0.232	0.464	5.887	0.000	15.786	3	0.001
		0.343	0.136	0.076	0.609	2.518	0.012			
5, 6, 7 and 8	2	0.145	0.084	-0.020	0.310	1.719	0.086	1.212	1	0.271
		0.156	0.099	-0.039	0.350	1.570	0.116			
6, 7 and 8	3	0.003	0.069	-0.133	0.139	0.038	0.970	0.528	2	0.768
7 and 8	1	0.368	0.117	0.140	0.597	3.158	0.002	0.000	0	1.000
Total Within								17.526	6	0.008
Total Between								26.265	6	0.000

As can be seen in Table 8, the variance between the studies for the grade level moderator was found to be statistically significant ($Q=26.265$, $p<0.05$). In other words, it was seen that there was no homogeneity in the distribution between the groups and there was a difference between the mean effect sizes. The highest and positive effect size value was found in the studies conducted on 7th and 8th grade students while the lowest effect size value was found in the studies conducted on 5th grade students.

Model	Group by çalışma	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
	5, 6, 7 ve 8.	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	5, 6, 7 ve 8.	Yavuz Açıl,	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
Fixed	5, 6, 7 ve 8.		0,145	0,084	0,007	-0,021	0,310	1,717	0,086					
Random	5, 6, 7 ve 8.		0,156	0,100	0,010	-0,040	0,352	1,564	0,118					
	5. Sınıf	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Fixed	5. Sınıf		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Random	5. Sınıf		0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
	6, 7 ve 8.	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	6, 7 ve 8.	Görüçü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	6, 7 ve 8.	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Fixed	6, 7 ve 8.		0,007	0,070	0,005	-0,130	0,143	0,095	0,925					
Random	6, 7 ve 8.		0,007	0,070	0,005	-0,130	0,143	0,095	0,925					
	6. Sınıf	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
Fixed	6. Sınıf		0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
Random	6. Sınıf		0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	7 ve 8. Sınıf	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Fixed	7 ve 8. Sınıf		0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Random	7 ve 8. Sınıf		0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
	7. Sınıf	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Fixed	7. Sınıf		0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
Random	7. Sınıf		0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	8. Sınıf	Açıköz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	8. Sınıf	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	8. Sınıf	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	8. Sınıf	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
Fixed	8. Sınıf		0,349	0,059	0,004	0,233	0,465	5,887	0,000					
Random	8. Sınıf		0,344	0,136	0,019	0,076	0,611	2,518	0,012					

Figure 10. Forest Plot of the Grade Level Moderator

When Figure 10 is examined, it can be said that there is more heterogeneity in the studies conducted on the 8th grade students.

Sample size

The studies included in the meta-analysis were divided into three groups according to the sample size moderator; 51-100, 101-500 and 500> individuals. Two studies were selected with the sample size of 51-100, 8 studies with the sample size of 101-500 and 3 studies with the sample size of 500> individuals. The analysis results of the sample size moderator regarding critical thinking are given in Table 9.

Table 9. Sample Size Findings related to Critical Thinking

Sample size	k	Mean ES	SE	95% CI		Z	p	Heterogeneity		
				Lower	Upper			Q	Sd	p
51-100	2	0.037	0.101	-0.162	0.236	0.367	0.713	0.897	1	0.344
101-500	8	0.266	0.043	0.181	0.352	6.130	0.000	26.404	7	0.000
		0.262	0.086	0.093	0.430	3.048	0.002			
500>	3	0.107	0.046	0.017	0.197	2.329	0.020	8.049	2	0.018
		0.105	0.092	-0.077	0.286	1.133	0.257			
Total Within								35.350	10	0.000
Total Between								8.441	2	0.015

As can be seen in Table 9, the variance between the studies for the sample size moderator was found to be statistically significant ($Q=8.441, p<0.05$). In other words, it was seen that there was no homogeneity in the distribution between the groups and there was a difference between the mean effect sizes. The highest and positive effect size value was found for the studies with sample size of 101-500 individuals while the lowest effect size value was found for the studies with the sample size of 51-100 individuals.

Model	Group by örneklem	Study name	Statistics for each study							Std diff in means and 95% CI				
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1,00	-0,50	0,00	0,50	1,00
	101-500	Açıköz	0,192	0,119	0,014	-0,042	0,425	1,610	0,107					
	101-500	Arslan, S.	0,676	0,111	0,012	0,460	0,893	6,118	0,000					
	101-500	Bapoğlu, S.	0,095	0,096	0,009	-0,092	0,283	0,995	0,320					
	101-500	Çağlayan	0,413	0,132	0,017	0,155	0,672	3,133	0,002					
	101-500	Görüçü, E.	0,016	0,144	0,021	-0,266	0,298	0,113	0,910					
	101-500	Yavuz Açı,	0,320	0,179	0,032	-0,032	0,671	1,782	0,075					
	101-500	Yavuz, M.	0,014	0,135	0,018	-0,250	0,278	0,103	0,918					
	101-500	Yıldırım, K.	0,369	0,117	0,014	0,140	0,598	3,158	0,002					
Fixed	101-500		0,269	0,044	0,002	0,183	0,354	6,165	0,000					
Random	101-500		0,264	0,085	0,007	0,097	0,432	3,095	0,002					
	500>	Bayındır, G.	0,027	0,086	0,007	-0,141	0,195	0,311	0,755					
	500>	Kutlu	0,285	0,078	0,006	0,132	0,438	3,657	0,000					
	500>	Küçükbatm	0,170	0,077	0,006	0,020	0,320	2,219	0,026					
Fixed	500>		0,169	0,046	0,002	0,078	0,259	3,664	0,000					
Random	500>		0,164	0,073	0,005	0,021	0,307	2,252	0,024					
	51-100	Bağcı, K.	0,090	0,116	0,013	-0,137	0,316	0,775	0,439					
	51-100	Özcan, Z.	-0,141	0,215	0,046	-0,562	0,279	-0,657	0,511					
Fixed	51-100		0,038	0,102	0,010	-0,162	0,237	0,370	0,711					
Random	51-100		0,038	0,102	0,010	-0,162	0,237	0,370	0,711					

Figure 11. Forest Plot of the Sample Size Moderator

When Figure 11 is examined, it can be said that there is more heterogeneity in the studies conducted with the sample of 51-100 individuals.

Discussion, Results and Suggestions

In this section, research findings are presented, evaluated and interpreted. The articles and theses are presented in accordance with the criteria determined in the current study. These studies were selected from scientific studies published between 2010 and 2019.

In line with the analyses made for the first sub-problem of the study, it was concluded that different models and approaches had strong and positive effects on students' critical thinking skill. A total of 25 studies having data on critical thinking and conducted with the participation of secondary school students were included in the study. The highest values for these studies were found for the unpublished master's thesis studies written in Turkish not including a retention test, conducted in the city of İstanbul, in public schools, with 5th grade students, with the sample size of 51-100 individuals and published between the years 2010 and 2018. 25 effect sizes were calculated for 25 studies with a total sample size of 1,656 people. While there was no statistically significant difference in the calculated 9 effect sizes ($p>0.05$), there was a statistically significant difference in 14 effect sizes ($p<0.05$).

As a result of the (*Q* and *I*²) analyses carried out to determine the heterogeneity in the study, it was determined that there was a high level of heterogeneity for the studies examined in the meta-analysis. Since the distribution showed a high level of heterogeneity, the random effects model was preferred as a model in the study. Accordingly, a positive and statistically significant ($p < 0.05$) effect size was determined in favour of critical thinking ($ES = 1.044$). While the calculated value is “large” according to Cohen’s (1977) effect size classification, it is “strong” according to the effect size classification by Cohen et al. (2011).

These results show that there is a significant difference in the size of the effect created by different methods and approaches on students’ critical thinking skill. In other words, since the mean effect size is positive, it can be said that the studies conducted are more effective in developing/imparting critical thinking skill compared to other methods/applications/trainings (applications conducted in control groups) that examine the effect of critical thinking. This result obtained from the study coincides with the view that critical thinking is a teachable/improvable skill and should be specially addressed in curriculums (Akbiyık and Seferoğlu, 2002; Akinoğlu, 2001; Ennis, 1962; Halpern, 2013; Ten Dam and Volman, 2004). This result shows that students’ critical thinking skill can develop well when the curriculum is designed as suitable for students’ levels and when necessary arrangements are made. In the study conducted by Polat (2015), the current curriculums were found to be sufficient to develop students’ critical thinking skill. It has been stated that the inclusion of inquiry and problem-based teaching methods in classroom practices is effective in developing critical thinking skill in individuals (Ghaemi & Mirsaeed, 2017; Hatteberg, 2014).

In the current study, moderator variable analysis was conducted regarding publication year, publication type, grade level and sample size, which could explain the calculated effect size. As a result of the analysis, it was seen that the moderator variables did not affect the overall effect size.

In line with the analyses made related to the second sub-problem of the study, it was concluded that gender had a weak and positive effect on critical thinking skill. A total of 13 studies conducted on critical thinking and having information about the gender variable were included in the study. The highest values for these studies were found for the unpublished master’s thesis studies written in Turkish, not reporting the sampling method, conducted in the city of İstanbul, in public schools, with mixed grade level students, with the sample size of 101-500 individuals and published between the years 2011 and 2019. A total of 13 effect size values were obtained for 13 studies with a total sample size of 4,444 individuals. While

no significant difference was observed in the calculated 9 effect size values ($p>0.05$), there was a significant difference ($p<0.05$) in 4 effect size values.

As a result of the (Q and I^2) analyses carried out to determine the heterogeneity in the study, it was determined that there was a low level of heterogeneity for the studies examined in the meta-analysis. Since the distribution showed heterogeneity, albeit at a low level, according to the heterogeneity analysis, the random effects model was preferred as a model in the study. Accordingly, a positive and significant effect size value was determined in favour of gender ($ES=0.186$) in relation to critical thinking skill in the study. This value is at a “weak” level according to the effect size classification by Cohen et al. (2011). In this case, it can be said that gender has a weak effect in developing critical thinking skill.

When studies in the literature are examined, it is seen that there are studies reporting that students’ critical thinking scores do not vary significantly depending on gender, which concurs with the results of the current study (Bagheri and Ghanizadeh, 2016; Özcan, 2017). In the study conducted by Çolak, Türkkaş, Anasız, Yorulmaz and Duman (2019) on pre-service teachers’ level of critical thinking, the size of the effect of gender on the participants’ critical thinking tendencies was calculated to be $ES=0.028$. This value shows that the effect in terms of gender variable is very low. Unlike the results of the current study, there are also studies showing that students’ critical thinking skill scores vary significantly depending on gender. In these studies, the difference was found to be in favour female participants (Ay and Akgöl, 2008; Evren, 2012; Rudd, Baker and Hoover, 2000; Shubina and Kulakli, 2019; Walsh and Hardy, 1999; Zetriuslita, Ariawan and Nufus, 2016).

As a result of the moderator variable analysis conducted to determine the effect of the moderator variables on the homogenous distribution of the studies focused on the development of critical thinking skill, the following conclusions were reached;

For the publication year moderator, the mean effect size scores of the groups were found to be statistically significant ($p<0.05$), that is, it was seen that there was a difference between the mean effect sizes. When the mean effect size values of the studies were examined, it was determined that the lowest effect size value was negative in 2017 ($ES=-0.140$) and the largest effect size value was positive in 2011 ($ES=0.428-0.402$). This result shows that in 2011, researchers turned to the field of critical thinking more.

For the publication type moderator of the studies, the mean effect size scores of the groups were not found statistically significant ($p>0.05$), that is, it was seen that there was no

difference between the mean effect sizes. When the mean effect size values of the studies were examined, while the lowest effect size value was found for the master's theses ($ES=-0.140$) at the negative direction, the highest effect size value was found for the doctoral dissertations ($ES=0.412$). This result suggests that critical thinking is more studied at the doctoral level due to the fact that it is a subject area that requires detailed investigation and research.

The mean effect size scores of the groups were found to be statistically significant ($p<0.05$) for the grade level variable, that is, it was seen that there was a difference between the mean effect sizes. When the mean effect size values of the studies were examined, it was determined that while the lowest effect size value was at the 5th grade level ($ES=0.000$), the highest effect size value was at the 7th and 8th grade levels ($ES=0.368$) and positive. The reason why 7th and 8th grade students' critical thinking levels are higher than the other grade level students may be that they receive more support from their teachers and parents because of their preparation for high school entrance exams. The reason why the critical thinking levels of 5th grade students are lower than the students at the other grade levels may be due to the fact that they are in the process of getting used to and adapting as they have just started a new level of schooling after their primary education. When the literature is reviewed, it is seen that there are studies showing that with increasing grade level, students' critical thinking skill improves. The results reported by Demir (2006) and Bayındır (2015) concur with the results of the current study. In the study conducted by Özcan (2017), a significant difference was found in the sub-dimensions of critical thinking skill in favour of 8th graders. In the study conducted by Ay and Akgöl (2008) on high school students, it was found that students' critical thinking power improves with increasing grade level but only 2nd grade high school students experienced some deterioration in their critical thinking power and the reason for this was thought to be that students were divided into branches in this grade level. In the current study, it is thought that critical thinking skill of students improves with increasing age and experience. Unlike the results of the current study, there are also studies showing that students' critical thinking skill does not vary significantly depending on the grade level moderator (Evren, 2012). In their study conducted on critical thinking levels of pre-service teachers, Çolak et al. (2019) found that the effect size of the grade level moderator on critical thinking tendencies is 0.052. The calculated effect value shows that this effect is very low in terms of the grade level moderator.

For the sample size moderator of the studies, the mean effect size scores of the groups were found to be statistically significant ($p<0.05$), that is, it was observed that there was a

difference between the mean effect sizes. When the mean effect size values of the studies were examined, the lowest effect size was found for the sample size of 51-100 individuals (ES=0.037) and the highest effect size was found for the sample size of 101-500 individuals (ES=0.266-0.262). This result is thought to be due to the researchers' desire to work with larger groups in order to obtain reliable results.

When the results of this meta-analysis study were evaluated in general, it was seen that the methods and approaches applied to develop students' critical thinking skill were very effective in developing students' critical thinking skill and that the gender has a low effect on the improvement of students' critical thinking skill. While the moderators of publication year, grade level, and sample size were found to affect the variance between the studies, the moderator of publication type was found not to affect the variance between the studies. In light of these results, it can be argued that that it is highly possible to develop critical thinking skill to a greater extent when individuals are provided with environments that will foster the development of their critical thinking skill in accordance with their age and development level from childhood and when the proper guidance is provided (Tozduman Yaralı, 2019; Yang, 2012).

In light of the results of the current study, the following suggestions for researchers and practitioners were made.

- As a result of the study, it was observed that the effect size value for critical thinking was at the lowest level for 5th graders and at the highest level for 7th and 8th graders. For this reason, more content and activities that will enable the development of critical thinking skill can be included in the curriculum in order to further support 5th grade students to develop their critical thinking skill.
- Since the necessary statistical data (n , \bar{X} and Std) related to the variables of mother's education level, father's education level, students' grade level and school type were not included in the studies examined, more advanced analyses could not be performed to determine the effects of these variables on secondary school students' critical thinking skill. Future research can focus on the investigation of these variables. Same variables can be studied with students from different grade levels.
- A qualitative study can be conducted with secondary school students to gain more in-depth data about the variables investigated in the current study, and the results can be compared.

- A meta-analysis study can be made on studies conducted with secondary school students abroad and thus a comparison can be made between national and international studies.
- Apart from critical thinking skill, meta-analysis studies can be conducted on other thinking skills (creative, reflective, etc.).

Ethics Committee Approval Document: *This study was carried out with the approval of Marmara University Institute of Educational Sciences Research and Publication Ethics Committee with the decision dated February 26, 2021 and numbered 2021-2-7.*

Authors' Conflict of Interest: *There is no conflict of interest to be reported by the authors.*

Authors' Contribution: *The contributions of the authors to the article are equal.*

Kaynakça

Açar, S. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde gözlem gezisi uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine ve çevre duyarlılığına etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Açıkgöz Ayrancı, S. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileriyle matematik başarıları arasındaki ilişki.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akbıyık, C. & Seferoğlu, S. S. (2002). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı.* *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 90-99.

Akgöz, S., Ercan, İ. & Kan, İ. (2004). *Meta-analizi.* *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2), 107-112.

Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Alp, G. (2019). *Scratch programı ile web destekli işbirlikli öğrenme yönteminin ilkökul 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlama düzeylerine ve eleştirel düşünme becerilerine*

- etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Alsaleh, N. J. (2020). Teaching critical thinking skills: Literature review. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(1), 21-39.
- Amanvermez İncirkuş, F. (2018). *Bilişsel farkındalık stratejilerinin okuduğunu anlama ve eleştirel düşünmeye etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan, S. (2011). *Çevre eğitiminin eleştirel düşünme ve çevresel tutum üzerine etkisi (Sakarya İl Örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ay, Ş. (2006). Eleştirel düşünme gücü, anne babanın öğrenim durumu ve ailenin aylık geliri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(2).
- Babaoğlu, H. M. (2018). *5. sınıf İngilizce dersinde allosterik öğrenme modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siirt.
- Babur, A. (2010). *Bolu Gazipaşa İlköğretim Okulu 5. sınıf bilişim teknolojileri dersinde ağ günlüğü ortamında "Yayıncılığa Başlıyorum" ünitesinin işlenmesinin eleştirel düşünmeye, kalıcılığa ve akademik başarıya etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bagheri, F., & Ghanizadeh, A. (2016). Critical thinking and gender differences in academic self-regulation in higher education. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(3), 133-145.
- Bağcı, K. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile görsel sanatlar dersi başarıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Balta, E. E. (2011). *Waldmann Modeli ile yapılan metin öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin*

- 284 E.A. Sezer, S.E. Küçüktepe, N. Yıldız/*Pamukkale University Journal of Education*, 55, 252-293, 2022
incelenmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Bapoğlu, S. S. (2014). *Üstün ve normal çocukların yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Bayındır, G. (2015). *Critical thinking dispositions of primary school secondary stage students*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Baysal, Z. N., Arkan, K. ve Yıldırım, A. (2010). Preservice elementary teachers' perceptions of their self-efficacy in teaching thinking skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4250-4254.
- Becker, L. A. (2000). *Effect size (ES)*.
- Beyer, B. K. (1988). Developing a scope and sequence for thinking skills instruction. *Educational Leadership*, 45(7), 26-30.
- Boisvert, Jacques (1999), La formation de la pensée critique. Théorie et pratique, Saint-Laurent (Québec), Éditions du Renouveau Pédagogique, *Collection "L'école en mouvement"*, p. 152.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. United Kingdom: Wiley.
- Bozkurt, E. (2010). *İlköğretim 5. sınıflar ve teknoloji dersi "maddenin değişimi ve tanınması" ünitesinde gazetelerden yararlanılarak hazırlanan ders etkinliklerinin tutum, başarı ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. New York: Routledge Falmer.

Cutright, M.(2003). *Critical thinking assessment: challenges and options. policy center on the first year of college*, Ohio University. Retrieved (January 6, 2006) from the World Wide Web: <http://www.brevard.edu/fyc/listserv/remarks/cutright2.htm>

Çağlayan Öztürk, Ç. (2013). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çavumirza, E. (2018). *Model ile fen öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine, tutumlarına ve kavram öğrenmelerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Çolak, İ., Türkkaş Anasız, B., Yorulmaz, Y. İ. & Duman, A. (2019). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu değişkenlerinin etkisinin incelenmesi: Bir meta analiz çalışması. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 67-86. doi:10.19160/ijer.541861

Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-170.

Demirkaya, H. & Çakar, E. (2012). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 33-49.

Dilmaç, S. ve Dilmaç, O. (2020). Görsel sanatlar dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 15(1), 85-100.

Doğan, U. (2015). *Ortaokul öğrencilerinde bilgisayar oyunu geliştirme sürecinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ve algoritma başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Durlak, J. A. (1995). *Understanding meta-analysis*. In L. G. Grimm, & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (p. 319–352). Washington: American Psychological Association.

Eğmir, E. (2016). *Eleştirel düşünme becerisi öğretim programının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. New York: Cambridge University Press.

Eminoğlu Küçüktepe, S. & Yıldız, N. (2016). Gender effects on curriculum elements based on mathematics and science and technology teachers' opinions: A meta-analysis for Turkish studies. *Journal of Education and Training Studies*, 4(5), 196-204. doi:10.11114/jets.v4i5.1519

Ennis, R. H. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32(1), 81–111.

Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching philosophy*, 14(1), 5-24.

Erdoğan, S. (2011). *Meta analizinde heterojenliğin saptanmasında kullanılan yöntemlerin simülasyon tekniği ile karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Erkin, E. (2002). İlköğretimde düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16. 61-70.

Eşsizoglu, G. (2013). *Sosyal bilgiler öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin üstün zihin düzeyindeki öğrencilerin erişilerine, yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Evren, B. (2012). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilim düzeylerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Fisher, A. (2011). *Critical Thinking: An Introduction*. UK: Cambridge University Press

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.

Ghaemi, F., & Mirsaeed, S. J. G. (2017). The impact of inquiry-based learning approach on critical thinking skill of EFL students. *EFL Journal*, 2(2), 89-102.

Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8.

Görücü, E. (2014). *Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Gruber, S. & Boreen, J. (2003). Teaching critical thinking: Using experience to promote learning in middle school and college students. *Teachers and Teaching*, 9(1), 5-19.

Halpern, D. F. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. New York: Psychology Press.

Hartung, J., Knapp, G., & Sinha, B. K. (2011). *Statistical meta-analysis with applications*. New Jersey: Wiley.

Hatteberg, K. L. (2014). *Building investigative skills and critical thinking for middle school students through inquiry based science lessons*. Unpublished master's thesis, California State University Monterey Bay, USA.

Hedges, L. V., & Olkin, I. (2014). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, Florida: Academic Press.

Higgins, J. P., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558.

Huedo-Medina, T. B., Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index? *Psychological methods*, 11(2), 193.

Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. USA: Sage Publications.

İbrahimoğlu, Z. (2010). *6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde örnek olay kullanımının öğrencilerin akademik başarıya karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri*.

- 288 E.A. Sezer, S.E. Küçüktepe, N. Yıldız/*Pamukkale University Journal of Education*, 55, 252-293, 2022
(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kablan, Z., Topan, B. & Erkan, B. (2013). Sınıf içi öğretimde materyal kullanımının etkililik düzeyi: Bir meta-analiz çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1629-1644.
- Kaçar, T. & Çakmak, Z. (2020). Sosyal bilgiler dersinde sorgulamaya dayalı öğretimin öğrencilerin ders başarısına, eleştirel düşünme becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1651-1672.
- Kaloç, R. (2005). *Orta öğretim kurumu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyen etmenler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaplan Sayı, A. (2013). *Farklılaştırılmış yabancı dil öğretiminin üstün zekalı öğrencilerde erişkiye, eleştirel düşünmeye ve yaratıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kılıçkap, M. (2018). Meta-analizleri nasıl yorumlayalım: Türkiye’de kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik yapılan meta-analizlerin metodolojik açıdan değerlendirilmesi. *Türk Kardiyol Dern Ars*, 46(7), 624-635.
- Koç Akran, S. & Epçaçan, E. (2018). Dönüşümsel öğrenme modelinin 6. sınıf fen bilimleri dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine ve bilişötesi farkındalıklarına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 538-571.
- Kutlu Kalender, M. D. (2015). *6. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine karşı tutum ve eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Küçükbatman, L. (2018). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme algıları ile sahip oldukları değerler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Lapuz, A. M. E., & Fulgencio, M. N. (2020). Improving the critical thinking skills of secondary school students using problem-based learning. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research*, 1(4), 1-7.

Lipman, M. (1987). Critical thinking: What can it be? *Analytic Teaching*, 8(1).

Meral, E. (2018). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına eleştirel düşünme eğilimlerine ve argüman oluşturma becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023*. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı (2018a). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Ankara.

Norris, S.P. - R.H. Ennis (1989), “*Evaluating critical thinking. Pacific Grove (ÇA)*”: Midwest Publications Critical Thinking Press.

Önal, İ. (2020). *Eleştirel düşünme becerilerine yönelik bir program geliştirme çalışması*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Özcan, Z. Ç. (2017). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin matematik başarısı, yaş ve sınıf seviyesi açısından incelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 43-52.

Özensoy, A. U. (2011). *Eleştirel okumaya göre düzenlenmiş sosyal bilgiler dersinin eleştirel düşünme becerisine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Öztürk, H. İ. (2019). *Disiplinler arası yaklaşım temelli geliştirilen öğretim programı tasarımının fen eğitiminde eleştirel düşünme becerilerine, sorgulayıcı öğrenme becerilerine algısına, derse yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Paul, R. W., Elder, L., & Bartell, T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. California: California Commission on Teacher Credentialing.

Polat, S. (2015). Eleştirel düşünme becerisi ile ilgili Türkiye’de yapılmış nitel çalışmaların değerlendirilmesi: Bir meta-sentez çalışması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3), 229-243.

Rudd, R., Baker, M., & Hoover, T. (2000). Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship? *Journal of Agricultural Education*, 41(3), 2-12.

Sánchez-Meca, J. & Marín-Martínez, F. (2010). Meta-analysis in psychological research. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 150-162.

Schreglmann, S. (2016). *Konu temelli eleştirel düşünme öğretimi özelliğine sahip eğitsel arayüz ile desteklenmiş eğitim yazılımının eleştirel düşünme becerisi ve fen öğretimi dersindeki akademik başarı üzerindeki etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Shubina, I., & Kulakli, A. (2019). Critical Thinking, Creativity and Gender Differences for Knowledge Generation in Education. *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*, 10(1), 3086-3093.

Stanley, T. D. & Doucouliagos, H. (2015). Neither fixed nor random: Weighted least squares meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 34(13), 2116-2127.

Sünter, M. (2017). *Tartışmacı metin yazma öğretiminin öğrencilerin yazma becerilerine, eleştirel düşüncelerine, yazmaya yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale.

Şahin, E. (2016). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına üstbiliş ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2017). *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine*. Ankara.

Ten Dam, G., & Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies. *Learning and Instruction, 14*(4), 359-379.

Tozduman Yaralı, K. (2019). Gelişimsel açıdan eleştirel düşünme ve çocuklarda eleştirel düşünmenin desteklenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 48*, 454-479.

Uçar, R. (2019). *Argümantasyonla zenginleştirilmiş STEM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin "Güneş Sistemi ve Ötesi" ünitesindeki akademik başarılarına, astronomi'ye yönelik tutumlarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve STEM kariyerlerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Uzun, E. (2019). *Ortaokul 5. sınıf görsel sanatlar dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum

Üstün, U. & Eryılmaz, A. (2014). Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-analiz. *Education and Science, 39*(174). doi:10.15390/eb.2014.3379

Walsh, C. M., & Hardy, R. C. (1999). *Dispositional differences in critical thinking related to gender and academic major.* In: SLACK Incorporated Thorofare, NJ.

Whitehead, A. (2002). *Meta-analysis of controlled clinical trials.* UK: John Wiley & Sons.

Yağmur, E. (2010). *7. sınıf fen ve teknoloji dersinin yaratıcı drama destekli işlenmesinin eleştirel düşünme becerisi ve başarısı üzerine etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Yaman, Y. (2014). *Beyin temelli fen öğretiminin üstün zekali ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, yaratıcılıklarına, eleştirel düşüncelerine ve tutumlarına etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yang, Y. T. C. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education, 28*(8), 1116-1130.

Yavuz Açıl, F. (2018). *Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel üretkenlik düzeyleri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yavuz, M. M. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ile sosyal bilgiler dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.

Yıldırım, K. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin argüman kurma becerileri ile eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.

Yıldız, N. (2009). *Meta-analizinde heterojenliğin ve farklı varyans tahmin yöntemlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi [Unpublished doctoral dissertation]). Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldızbaş, H. (2017). *Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi [Unpublished master's thesis]). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Zetriuslita, H., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Students' Critical Thinking Ability: Description Based on Academic Level and Gender. *Journal of Education and Practice*, 7(12), 154-164.



Sosyobilimsel bir Konu Olan GDO Konusunda Öğrenci Gözüyle Diyalojik Öğretim *

Esra UÇAK*, Ayşe SAVRAN GENCER**, Arife SEViŞ***, Sibel USTA****

• **Geliş Tarihi:** 28.11.2021 • **Kabul Tarihi:** 03.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 03.02.2022

Öz

Diyalojik öğretimin yapılabilir ve yararlı olduğuna dair çalışmalar olmasına rağmen, araştırmalar öğretmen tarafından tartışmaların yönlendirildiği otoriter sınıf söyleminin hakim olma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmada, diyalojik bir öğrenme ortamında öğrencilerin kendilerini ele alınan konu ile bağlantılı olarak nasıl konumlandıkları incelenmiştir. Bunun için, oldukça otoriter söylemleri olduğu tespit edilen bir fen öğretmeninden, 12 hafta boyunca diyalojik öğretim ve iletişimsel yaklaşım üzerine aldığı eğitimlerden sonra sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda diyalojik bir ders tasarısı oluşturması istenmiştir. Uygulama sonrasında altı öğrenci ile işlenen dersler ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır, ayrıca aynı öğrencilerden diyalojik işlenen dersler ile daha önce işledikleri fen derslerini işleniş biçimi açısından resim çizerek karşılaştırmaları ve çizdikleri resimleri açıklamaları istenmiştir. Araştırmanın bulgularında; diyalojik öğretimde öğretmen ve öğrenci rolü, sınıf normları, öğrenme ortamı, öğrenci özellikleri ve öğrenci-öğrenci etkileşimine yönelik oluşturulan temalara ilişkin öğrenci görüşleri açığa çıkarılmış ve öğrenci resimleri ile diyalojik öğrenme ortamı yorumlanmıştır. Öğrencilerin görüşme bulguları incelendiğinde; özellikle sınıf içi konulara ilişkin görüşmeye katılan tüm öğrenciler öğretmenlerini kutup yıldızına yani rehber benzemişler, kendilerini ise fikirlerini özgürce söyleyip savunan, araştıran, derse aktif katılan katılımcılar olarak konumlandırmışlardır. Görüşmeye katılan öğrencilerin çizimleri ve yorumları incelendiğinde ise öğretmenin önceki fen derslerine göre diyalojik olarak işlediği derslerinde öğrencilerin fikir ve görüşlerini alarak derslere daha fazla öğrencinin aktif katılımının olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: diyalojik öğretim, sosyobilimsel konular, GDO, fen bilimleri

Atf

Uçak, E., Gencer, A.S., Seviş, A. ve Usta, S. (2022). Sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda öğrenci gözüyle diyalojik öğretim. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323.doi:10.9779.pauefd.1029432

*Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Denizli. ORCID: 0000-0003-2897-6462, eucak@pau.edu.tr

**Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Denizli. ORCID: 0000-0001-6410-152X, asavran@pau.edu.tr

***Tezsis yüksek lisans öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Denizli. ORCID: 0000-0001-5302-8152, arifesevis@gmail.com

****Tezsis yüksek lisans öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Denizli, ORCID: 0000-0001-6436-9227, sibelusta2824@gmail.com

Giriş

Öğrenme ortamında diyalog sadece belli bir konuda fikir alışverişi ve uzlaşma değil, aynı zamanda öğrencilerin kendi başlarına daha önceden edinemedikleri bilgileri kazanma süreci olarak görülür (Game ve Metcalfe, 2009). Diğer bir deyişle, diyalog sürecinde yaşanan yoğun sosyal etkileşim sayesinde bireyler kendilerini ve diğer katılımcıları eğitmektedirler. Dolayısıyla diyalog, pedagojik bir potansiyele sahiptir. Bu gücünü sosyal yapılandırmacı felsefenin de dayanağı olan sosyal etkileşimden almaktadır. Bu nedenle öğrenme ve öğretimin sosyo-kültürel bir yanının da olduğu düşüncesiyle araştırmacılar diyalojik öğretim kavramını kullanmışlardır (örn. Alexander, 2006; Nystrand, Gamoran, Kachur ve Prendergast, 1997). Alexander (2006) konuşma dilinin, öğrencilerin sınıf söylemine dahil olmaları vasıtasıyla düşünme süreçlerini etkileme yönünde bir fırsat sunduğu için öğretimde merkezi bir rol oynadığını; diyalojik öğretimin de öğrencileri işin içine çekmek, düşüncelerini harekete geçirmek, genişletmek ve onların öğrenmesini ve anlamasını geliştirmek için konuşmanın bu gücünü kullandığını vurgular.

Diyalojik öğretimdeki en kritik düşünce, sınıf konuşmasında kendi bilgi dağarcıklarını oluşturmada katılımcılar olarak öğrencilere ne derece aktif roller verildiği ile ilgilidir (van Zee, Iwasyk, Kurose, Simpson ve Wild, 2001). Dolayısıyla diyalojik öğretimde öğretmenin rolü, öğrencilerin birlikte konuşması ve düşünmesi için etkileşimsel bir alan yaratmaktır. Böylece öğrenciler arasında etkileşim başlar (van der Veen, van Kruistum ve Michaels, 2015), bu da farklı görüş ve anlayışların keşfedilmesine destek olur (Nystrand, Wu, Gamoran, Zeiser ve Long, 2003). Diyalojik öğretimin diğer önemli özellikleri, öğrenci özerkliği ve sınıf içinde en azından belli bir düzeyde öğrencilerin olayların akışını etkilemelerine izin verilmesi gerçeğidir (Reznitskaya ve Gregory, 2013). Farklı seslerin duyulmasına izin verilecek biçimde öğrencileri zengin ve teşvik edici söylem içine katan diyalojik öğretimde sorgulama; düşünmeyi derinleştirir, zihinsel aktiviteyi ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirir (Chin, 2006).

Sınıf söylemi ile bağlantılı olarak, bilim insanları, sınıf söyleminin ampirik incelemesi için tanımlamalar yapmışlardır. İçinde öğrencilerin bakış açıları da dahil çok çeşitli fikirlerin temsil edildiği sınıf söylemi diyalojik (Mortimer ve Scott, 2003; Nystrand, 1997) olarak tanımlanmıştır. Bunun aksine, içinde dikkatin belli bir bakış açısına odaklandığı ve hazır bilgilerin aktarıldığı sınıf söylemini Mortimer ve Scott (2003) otoriter; Nystrand (1997) ise monolojik olarak tanımlamıştır. Otoriter söylemin temel özelliği öğretmenin yanıtlarını zaten bildiği test sorularının hakim olmasıdır (Nystrand, 1997).

Ayrıca, otoriter söylem tipik bir biçimde öğrencilerin katkılarının öğretmen tarafından açık bir biçimde değerlendirilmesini içerir (Scott, Mortimer ve Aguiar, 2006) ve genellikle bir öğretmen başlatması (initiation)—öğrenci yanıtı (response)—öğretmen değerlendirmesi (evaluation) olarak adlandırılan IRE örüntüsü vasıtasıyla sergilenir (Mortimer ve Scott, 2003). Bu şekilde, öğretmen bilginin birincil kaynağı olarak konumlandırılırken, sınıf söylemi üzerinde sıkı bir kontrol uygular. Bunun aksine, diyalojik söylemin temel özelliği, öğretmen tarafından hakiki soruların kullanılmasıdır (Scott vd., 2006). Başka bir ifadeyle bu tür soruların özelliği öğrencilerin düşüncelerini ortaya koymayı amaçlaması ve direkt öğretmen değerlendirmesinin olmayışıdır (Almahrouqi ve Scott, 2012; Scott ve Ametller, 2007; Scott vd., 2006). Bunun yerine, öğretmenler, öğrencilerin verdikleri yanıtları sonraki sorulara entegre ederek ya da öğrenciler tarafından ortaya sürülmüş olan bakış açıları üzerine odaklanarak öğrencilerin yapmış oldukları katkıları kullanırlar. Bu şekilde, öğrenciler sınıf söylemine önemli katkı sağlayıcılar olarak konumlandırılırlar.

Diyalojik öğretim, öğrencilere daha fazla söz hakkı, anlam üretme ve daha adil öğrenme fırsatları sağladığı için fen eğitiminde oldukça ilgi çekmektedir (Resnick, Asterhan, ve Clarke, 2015). Fen derslerinde diyalojik öğretim, yalnızca sınıfta katılımcılar arasında karşılıklı etkileşim olarak değil, aynı zamanda öğretmenin değişik fikirler arasındaki (örneğin günlük bilgiler ve bilimsel bilgiler) diyalogu yönetmesi olarak da anlaşılabilir (Mortimer ve Scott, 2003). Ulu (2017), fen derslerinde “öğretim süreci tek bir görüşe odaklanan, içeriğin sınırlarının net bir şekilde çizildiği, öğretmenin konuşmayı yönlendirdiği ve öğrenci fikirlerinin görmezden gelindiği otoriter söylemden uzaklaştırılmalıdır” (s. 623) vurgusunu yapmış ve otoriter öğretimle mücadele etmek için sınıf uygulamalarında diyalojik öğretimin tercih edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Fen Öğretimi Açısından Çalışmanın Önemi

Diyalojik öğretimin yapılabilir ve yararlı olduğuna dair çalışmalar olmasına rağmen (Billings ve Fitzgerald, 2002; Kutnick ve Colwell, 2010; Mercer ve Littleton, 2007; Scott, Ametller, Mortimer ve Emberton, 2010); araştırmalar, fen içeriğinin ele alınması üzerine bir vurgu ile öğretmen tarafından tartışmaların yönlendirildiği otoriter sınıf söyleminin hakim olma eğiliminde olduğunu (Hofstein, Eilks ve Bybee, 2011; Kılınç, Demiral ve Kartal, 2017; Levinson, 2004; Levinson vd., 2001; Osborne, Duschl ve Fairbrother, 2002; Ratcliffe ve Millar, 2009; Tidemand Nielsen, 2017) bu yüzden de sınıf söyleminde öğrencilerin bakış açılarına çok az bir yer bıraktıklarına dikkat çekmektedir (Lyons, 2006; Osborne vd., 2002). Bunun nedeni Corden'e (2009) göre, muhtemelen öğretmenlerin öğrenciliklerinde bu türden

E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 297
bir öğretim biçimiyle karşılaşmamış ve hizmet öncesi eğitimlerinde de bunun üzerine bir eğitim almamış olmalarıdır.

Literatür incelendiğinde yukarıda bahsedilen çalışmaların öğretmen konuşmalarına odaklandığı görülmektedir. Ancak diyalojik ve otoriter sınıf ortamlarına dair öğrenci görüşlerinin alındığı hiçbir araştırmaya rastlanmamıştır. Oysaki öğrencilerin de diyalojik öğretime ilişkin görüşleri oldukça önemlidir. Bu bağlamda çalışmada, uygulama öncesindeki ders video analizleri incelendiğinde oldukça otoriter söylemlere sahip olduğu görülen bir fen bilgisi öğretmenin aldığı eğitimden sonra sınıfında sosyobilimsel (SBK) bir konu olan genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) konusunda gerçekleştirdiği diyolojik öğretim ortamına ilişkin olarak öğrenci görüşleri alınmış ve öğrencilerden daha önce işlenen fen dersleri ile GDO konusunda diyalojik öğretimin yapıldığı derse ilişkin görsel modellemelerini resim çizerek açıklamaları istenmiştir. Çalışma kapsamında GDO konusunda diyalojik öğretimle Bilim Uygulamaları dersi bilim etiği teması—biyoteknoloji konusunda yer alan GDO ile ilgili amaçlara ulaşılmasında öğretmenlere rehberlik sağlayacaktır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada, fen öğretiminde sosyobilimsel bir konuda diyalojik öğretim gerçekleştirirken Mortimer ve Scott (2003) tarafından geliştirilen iletişimsel yaklaşımı baz alan ve dersini diyalojik söylemlere dayalı yapılandıran bir fen öğretmenin dersinin öğrenci gözüyle analizine yer verilmiştir. Öğrenci katılımını ve bağımsızlığını geliştirmek, anlamlı öğrenmeyi sağlamak amacıyla olan bir öğretmenin yer aldığı bu araştırmada öğretmen-öğrenci etkileşimleri ve öğrencilerin konumlandırılmaları bağlamında analiz edilmiştir. Özellikle, öğrencilerin diyalojik bir öğrenme ortamında öğretmen tarafından nasıl konumlandırıldığı ve onların kendilerini sınıf uygulamasında katılımcılar olarak ve ele alınan konu ile bağlantılı olarak nasıl konumlandıkları incelenmiştir. Bu bağlamda araştırmada şu sorulara cevap aranmaktadır:

1. Sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda diyalojik öğretimle gerçekleşen derse ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
2. Sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda diyalojik öğretimle gerçekleşen ders ile önceki fen derslerine ilişkin öğrencilerin zihinsel modellemeleri nasıldır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 39) olarak tanımlanabilir. Çalışmada diyalojik öğrenme ortamındaki öğrencilerden oluşan tek bir analiz birimi olduğu için bütüncül tek durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırma Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 25/02/2021 tarihli 68282350/2018/G04 sayılı onayı ile etik ilkeler doğrultusunda yürütülmüştür.

Çalışma Grubu

Amaçlı bir şekilde seçilen çalışma grubunun fen bilgisi öğretmeni, 14 yıllık mesleki tecrübesi olan ve Pamukkale Üniversitesi tezsiz yüksek lisans programı kapsamında seçmeli bir ders olan Fen Öğretiminde Diyalojik Öğretim ve İletişimsel Yaklaşım dersini almıştır. Birinci yazar tarafından bir akademik dönem boyunca haftada üç ders saati olarak yürütülen dersin ana hedefi, ortaokul fen bilimleri dersi programına uygun ders kazanımlarına yönelik fen derslerinde diyalojik öğretimin kullanılmasını içermektedir. Derslerin bitiminden sonra, çalışma grubunun öğretmeni sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda diyalojik öğretime dayalı bir ders tasarısı oluşturmayı ve dersini o şekilde yürütmeyi istemiştir. Öğretmenin gönüllü olarak dersi seçmiş olması ve araştırma başlamadan önce sosyobilimsel konularda ve sosyobilimsel olmayan diğer fen konularında işlemiş olduğu derslerinde oldukça otoriter olduğu görüldüğü için bu araştırmaya katılmaya davet edilmiştir. Araştırmanın etik ilkeleri doğrultusunda öğretmenin ismi gizli tutulmuş ve çalışmada A öğretmeni olarak kodlanmıştır.

Bu araştırmanın gerçekleştirildiği ortam, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Denizli ilinde yer alan sosyo-ekonomik düzeyi alt seviyede olan bir devlet ortaokuludur. Çalışma grubu 13-14 yaşlarındaki 8. sınıf 20 öğrenciden oluşmaktadır. Uygulama sonrasında öğretmenin sınıfından derslerine sürekli, ara ara ve hiç katılmayı tercih etmeyen ikişer öğrenci olmak üzere toplam altı öğrenci ile işlenen ders ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır ve yine aynı öğrencilerin çizimleri çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın etik kuralları açısından öğrenciler A1, A2, A3, A4, A5 ve A6 olarak kodlanmıştır. Covid-19 nedeniyle uygulama dersleri online olarak gerçekleşmiştir.

E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 299
Öğrenciler, etik ilkelere uygun bir biçimde çalışmaya katılmaya davet edilmiştir. Öğrencilerin ailelerine veli onam formu gönderilerek çocuğunun çalışmaya katılmasına izin verip/vermediğini imzalı olarak beyan etmesi istenmiştir. Bu bağlamda öğrenciler ve aileler, araştırmanın genel amacı ve çalışmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı konusunda bilgilendirilmiştir. İsimlerinin gizli tutulacağına dair bilgi verilmiş ve çalışmadan istedikleri zaman çıkabilecekleri söylenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada farklı veri toplama kaynakları kullanılmış olup, bunlar; öğretmenin sınıf içi uygulamalarına ait video kamera kayıtları, öğrencilerle yapılan görüşmeler ve öğrencilerin yapmış olduğu çizimlerdir.

Sınıf içi uygulamalarına ait videolar

Araştırmada, çalışma öncesi ve çalışma kapsamında A öğretmenin derslerinin iletişimsel yaklaşım açısından görülmesi, öğretmen-öğrenci etkileşimi, öğretmen-öğrenci rolü, yani öğretmen ve öğrencilerin sınıf içi konumlandırılmasının görülebilmesi açısından öğretmenin derslerine ait video kamera kayıtları kullanılmıştır.

Görüşme formu

Çalışmada veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu teknik, özel bir konuda derinlemesine soru sorma ve cevap eksik veya açık değilse tekrar soru sorarak, durumu daha açıklayıcı hale getirip cevapları tamamlama fırsatı vermesi açısından avantajlıdır (Çepni, 2007). Araştırmacılardan birinin katılımcılarla gerçekleştirdiği görüşmelerin ses kaydı katılımcıların onayı alınarak kaydedilmiştir. Görüşmelerden sonra ses kayıtları, yazılı metin haline dönüştürülmüştür. Görüşmeler, araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formuna bağlı kalınarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme formunun geliştirilmesi için öncelikle belirlenen amacı en iyi yansıtabilecek sorular oluşturulmuştur. Araştırmanın amacına uygun olarak açık ve anlaşılır sorular yazılmıştır. Araştırmada hazırlanan yarı-yapılandırılmış görüşme formu için uzman görüşü alınmıştır. Hazırlanan sorular bu konuda çalışmaları olan iki akademisyene iletilerek incelemeleri istenmiş ve gerekli dönütler alınarak son şekli verilmiştir. Ayrıca sorular araştırma kapsamında olmayan başka bir öğrenciye yönlendirilmiş ve soruların anlaşılabilirliği test edilmiştir. Anlamsız ve gereksiz görülen sorular formdan atılarak görüşme formuna son şekli verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda toplam 16 soru bulunmaktadır.

Öğrencilerin yapmış olduğu çizimler

Öğrencilerden sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda diyalogik olarak işlenen ders ile diğer fen derslerini resim çizerek karşılaştırmaları ve çizdikleri resimlerin altına öğretmen ve öğrencilerin resimde ne yaptığını yazmaları istenmiştir.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşaması aşağıda özetlenmiştir:

- ❖ Çalışmaya gönüllü olarak katılan A öğretmeni, Covid-19 sürecinde çevirim-içi işlediği ve kayıt altına almış olduğu 4 haftalık ders videolarını eğitimler öncesi araştırmacılara sunmuştur. Araştırmacılardan ikisi tarafından derslerine ait videolar izlenmiş ve Mortimer ve Scott (2003) tarafından geliştirilen iletişimsel yaklaşım açısından değerlendirilmiştir.
- ❖ Dersin büyük bir bölümünü otoriter etkileşimsiz ve otoriter etkileşimli sürdürdüğü tespit edilen öğretmene 12 hafta boyunca yapılandırmacı öğrenme kuramı ve 5E modeli, sosyal yapılandırmacılık, diyalogik öğretim, iletişimsel yaklaşım, söylem ve söylem desenleri, sınıfta etkili soru sorma stratejileri, sınıf içi normlar, bekleme süreleri, diyalogik olarak tasarlanan ve fen derslerinde anlamlı öğrenmeyi baz alan ders tasarımlarını inceleme (Mortimer ve Scott, 2003) tarafından geliştirilen paslanmaya ilişkin ders tasarısı), argümantasyon, kavram karikatürleri, sokratik tartışma gibi sınıf içi konuşmayı destekleyici tekniklerin verilmesi, literatürde yapılan makalelerin okunması ve yorumlanması, diyalogik öğretime dayalı ders videolarının izlenmesi ve ders videolarındaki öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci konuşmalarını mikro düzeyde analizlerini yapmaya yönelik eğitimler verilmiştir.
- ❖ Eğitimler bittikten sonra öğretmen 8. sınıflarda Bilim Uygulamaları dersi kapsamında bilim etiği teması altında yer alan toplamda programda altı ders saati olarak önerilen GDO konusunu içeren biyoteknoloji etkinliğine göre dersini tasarlamıştır. Kazanımlarda bulunan GDO'yu açıklama, GDO'lu ürünlerin nasıl elde edildiğini araştırma, GDO tarımının yapılmasının ekolojik dengeye ve ülke ekonomisine etkisini değerlendirme, GDO'lu ürünleri küresel açlık sorunları açısından değerlendirme, GDO'lu ürünleri tüketip tüketmeme konusunda karar verme ve GDO'lu ürünleri etik konular açısından tartışmaya dayalı olarak dersini diyalogik öğretimle Mortimer ve Scott'un (2003) fen derslerinde anlamlı öğrenmeye yönelik ortaya koyduğu iletişimsel yaklaşımı baz alarak yürütmüştür.

- ❖ Ders bitiminde öğretmenin sınıfından derslerine sürekli, ara ara ve hiç katılmayı tercih etmeyen ikişer öğrenci olmak üzere toplam altı öğrenci ile işlenen ders ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca öğrencilerden ders bitiminde diyalojik bir şekilde işlenen ders ile daha önce işledikleri fen derslerini işleyiş biçimini açısından resim çizerek karşılaştırmaları ve çizdikleri resimlerin altına çizimlerinde ne anlatmak istediklerini yazmaları (illüstrasyon) istenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen görüşme verilerinin analizinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde veriler derinlemesine analiz edilir ve bu yolla önceden belirgin olmayan tema ve kodlar oluşturulur. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. Bu amaçla içerik analizi yapılırken tümevarımcı yaklaşım izlenir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmanın güvenilirliği, Miles ve Huberman'ın (1994) formülü [Güvenirlilik = görüş birliği/ (görüş birliği + görüş ayrılığı)] kullanılarak hesaplanmıştır. Kod güvenilirliği %89 olarak hesaplanmıştır. Resimler ise yorumlanarak sunulmuştur.

Bulgular

Öğrencilerle Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden sonra veriler içerik analizi yoluyla analiz edilmiş ve verilerden elde edilen bulgular Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerden Elde Edilen Temalar ve Kodlar

Temalar	Kodlar	Değinen Öğrenciler
SBK' da diyalojik öğretimde öğretmen- öğrenci rolü	Öğretmenin dersteki rolü	
	Ayna (Bilgiyi yansıtan)	-
	Kutup yıldızı (Yol gösteren)	A1, A2, A3, A4, A5, A6
SBK' da diyalojik öğretimde sınıf normları	Öğrencinin dersteki rolü	
	Araştıran derse aktif katılan	A1, A3, A4, A5, A6
	Fikirlerini özgürce söyleyip savunan	A1, A2, A3, A4, A5, A6
SBK' da diyalojik öğretimde sınıf normları	Zamanlama	
	Soruları cevaplamada yeterli düşünme zamanı	A1, A2, A3, A4, A5, A6
	Sorular hakkında yeterli konuşma süresi	A1, A2, A3, A4, A5, A6

	Söz alma	
	Öğretmenin eşit söz hakkı vermesi	A1, A2, A3, A4, A5, A6
	Düşünce ve fikirlere saygı duyulması	A1, A2, A3, A4, A5, A6
	Demokratik, adil ve özgür sınıf ortamı	A1, A3, A4
SBK' da diyalojik	Beğenilen öğrenme ortamı	
öğretimde öğrenme ortamı	Farklı fikirlerin paylaşılıp tartışıldığı bir ortam	A1, A2, A3, A4, A5, A6
	Fikirlere müdahale edilmemesi	A1, A3, A4, A5
	Fikirlerin birbiriyle bağlanarak öğrenilmesi	A3, A4, A5, A6
	Tek bir cevabın olmaması	A4, A5, A6
	Dersi eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmesi	A1, A2, A3, A4, A5
	Beğenilmeyen öğrenme ortamı	
	Hep bir ağızdan konuşulması	A1, A6
	Fikirlere müdahale edilmesi	A2, A6
	Ders süresinin yetersiz olması	A5
	Öğrenme ortamında değişiklik yapma	
	Farklı sınıflarla kalabalık ortamda ders işlemek	A2
	Dersi materyallerle destekleme	A1
SBK' da diyalojik	Dersin öğrencide uyandırdığı duygular	
öğretimde öğrenci özellikleri	Olumlu Duygular (Merak, ilgi, hoşlanma, istek)	A1, A2, A3, A4, A5, A6
	Hem olumlu hem olumsuz duygular	A3, A4
SBK' da diyalojik	Öğrencilerin birbirlerinin fikirlerine etkisi	
öğretimde öğrenci-öğrenci etkileşimi	Fikirlerin farklılaşmaması	A1, A2, A3
	Fikirlerin farklılaşması	A4, A5, A6

SBK' da diyalojik öğretimde öğretmen-öğrenci rolü

Katılımcı öğrencilerin, SBK' da diyalojik öğretimde, öğretmenin ve öğrencinin dersteki rolüne ilişkin ortaya çıkan temalar ait görüşlerine aşağıda sunulmuştur.

Öğretmenin dersteki rolüne ilişkin görüşler. Diyalojik öğretimle işlenen derslerin bitiminde öğrencilere “Öğretmeninizin son işlenen derslerde rolünü aynaya mı yoksa kutup yıldızına mı benzetirsiniz?” sorusu soruldu. Görüşmeye katılan tüm öğrenciler

E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 303
öğretmenlerinin son derslerdeki rolünü kutup yıldızına benzettiklerini dile getirmişlerdir. Bu öğrencilerden A4 görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

Bu dersi işlerken öğretmenimizin rolünü bize yol gösterene benzettim. Çünkü herkes GDO ile ilgili fikrini açıkça ifade ettiği için bize yol gösterdi. Düşüncelerimize ortak oldu. Ama normal bir fen dersi olsaydı bilgilerini yansıtana benzetirdim. Çünkü diğer fen derslerinde öğretmenim hep konuyu anlatıyor sadece soruları cevaplamamıza yardımcı oluyor. Bilgileri bize yansıtıyor o zaman diye düşündüm (Görüşme Kaydı: A4).

Biz araştırdığımız konuları farklı fikirler öne sürerek tartışmıştık o yüzden yol gösteren yani söz hakkı verendi. O yüzden kutup yıldızına benzettim diyen A5 ise görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

Ben kutup yıldızına benzetirdim. Çünkü yol gösteren, herkes araştırma yaptığı için herkes farklı bilgiler öne sürüyordu ve bu farklı fikirlerde arkadaşımın araştırdığı benim araştırmadığım konularda vardı bu yüzden farklı bilgileri de öğrendim. O yüzden de bilgileri yansıtan değil de yol gösterendi bence. Biz araştırdığımız konuları farklı fikirler öne sürerek tartışmıştık o yüzden yol gösteren kutup yıldızına benzettim (Görüşme Kaydı: A5).

Ders işlerken ve tartışırken kendi düşüncelerini söylemedi ve bize yol gösterdi diyen A1 de görüşlerini şu şekilde belirtmiştir: “Ben bu derste öğretmenimizi kutup yıldızına benzettim. Çünkü dersi anlatırken ve tartışırken kendi düşüncelerini söylemedi ve bize söz hakkı vererek yol gösterdi” (Görüşme Kaydı: A1).

Öğrencinin dersteki rolüne ilişkin görüşler. Öğrencilerden A2 öğrencisi hariç diğer öğrenciler (A1, A3, A4, A5, A6) konuyla ilgili araştırmalar yapıp derse aktif katıldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca tüm öğrenciler fikirlerini özgürce söyleyip, görüşlerini savduklarını belirtmişlerdir. Kendi fikirlerimi savundum ve derse katıldım diyen A1 öğrencisi görüşlerini şu şekilde belirtmiştir: “Aktiftim ve ilgiliydim çünkü kendi fikirlerimi savundum ve derse katıldım. Derse katılmamda beni daha da ilgimi çekti. Dersi hem seviyorum hem de ilgi duyduğum için fikirlerimi savunarak da aktifliğimi sergiledim” (Görüşme Kaydı: A1).

Öğrencilerin fikirlerini özgürce söyleyip, kendi fikirlerini savunduğuna dikkat çeken A4 öğrencisi görüşlerini şu şekilde belirtmiştir: “Bu dersle ilgili yaptığımız tartışmalar, konuşmalar hoşuma gitti çünkü herkes kendi fikirlerini açıkça ifade edebildi, fikirlerinin

304 E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 arkasında durdular. Fikirlerini savunabildiler. Benim GDO ile yapılan tartışmalar ve konuşmalar hoşuma gitti” (Görüşme Kaydı: A4).

Ders içindeki sorumluluklarımız arttı diyen A2 öğrencisi görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

Farklı olduğunu düşünüyorum çünkü normal bir dersi öğretmenimiz dersi yönetirken soruları okuyup söz hakkı verirken vs. yani dersi öğretmen yönetiyordu. Bu derste daha çok biz konuştuk biz söz hakkı aldık. Öğretmenimiz sadece sırasıyla sorular sorup fikirlerimizi aldı. Tartışma ortamında genelde biz konuştuk. Öğretmenimiz kendi fikrini söylemedi. Bu şekilde olunca daha çok sorumluluk alıyoruz. Normal derste çok az konuşurken bu derste zaten çok konuşuyoruz artı dersteki tartışma ortamını yönetmemiz gerekiyor. Böylece daha fazla sorumluluk alıyoruz (Görüşme Kaydı: A2).

SBK’ da diyalojik öğretimde sınıf normları

Katılımcı öğrenciler SBK da diyalojik öğretimde zamanlama ve söz alma açısından sınıf normlarına ilişkin görüşlerini dile getirmişlerdir.

Zamanlama açısından görüşler: Öğrenciler (A1, A2, A3, A4, A5, A6) zamanlama açısından soruyu cevaplama yeterli düşünme zamanı ve soru hakkında yeterli konuşma zamanına sahip olduklarını dile getirmişlerdir ve bazı öğrenciler görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Evet verdi. Zaten herkes öğretmenimiz yeterli süre vermeden önce düşünüp öyle söylüyorlardı ve yeterli süre verilmiş oldu” (Görüşme Kaydı: A1). “Evet öğretmenim soru sorduktan sonra fikirlerimizi söylememiz için yeterli süre verdi. Hatta bir konu üzerinde bayağı düşündük, mantık yürüttük. Fikirlerimizi söylememiz için baya süre verdi” (Görüşme Kaydı: A4). “Yeterli süre verildi ben zaten çok böyle zamandan çalmayıp kısa bir şekilde cevabımı açıklayıcı veririm. Yani ben zamanın yeterli olduğunu düşünüyorum. Gayet iyiydi ve verilen süre yeterliydi” (Görüşme Kaydı: A2).

Söz alma açısından görüşler. SBK’ da diyalojik öğretimle işlenen bu derste söz alma açısından öğrenciler (A1, A2, A3, A4, A5, A6) öğretmenin herkese eşit söz hakkı verdiğini dile getirmiştir ve bazı öğrencilerin görüşleri şu şekilde belirtmiştir:

Öğretmenimiz bize istediğimiz zaman söz hakkı verdi. İsteddiğimiz zaman konuşabildik. Sırayla konuştuk birimiz bir defa diğeri on defa konuşmadı. Sırayla konuştuk herkes birbirinin fikrine saygı duydu. Adaletli bir şekilde dersimizi işledik. Güzeldi yani eğlenceli geçti (Görüşme Kaydı: A4).

Şöyle sırasıyla zaten söz hakkı verildi. Bence bu daha güzel. Çünkü diğer konuşmayanların işine gelirdi bu. Biz konuşurduk onlar derste dururlardı. Ara sıra belki konuşurlardı. Yani sırasıyla söz hakkı verildi. Böyle olması da benim için gayet iyiydi, böyle olmasını isterdim böyle de oldu zaten (Görüşme Kaydı: A2).

Öğrencilerden (A1, A2, A3, A4, A5, A6) düşünce ve fikirlere saygı duyulduğunu dile getiren bazı öğrencilerin görüşleri şu şekildedir:

Arkadaşlarımın benim fikrime saygı duyduğunu düşünüyorum çünkü ben konuşurken hiç kimse sözümü kesmedi. Ben de konuşurken arkadaşlarımın sözünü kesmedim. Birbirimize saygı duyduk. Benim fikirlerime saygı duydukları için ben çok mutlu oldum. Çok sevindim ama fikirlerime saygı duyulmasaydı çok üzülürdüm. Yani konuşmamı bölselerdi, konuşmama izin vermeselerdi çok üzülürdüm. Ama fikirlerime saygı duydular (Görüşme Kaydı: A3).

Tartışma sırasında arkadaşlarımın benim fikrime saygı duyduğunu düşünüyorum. Çünkü arkadaşlarım hem anlayışlı hem de sana katılıyorum, katılmıyorum diyerek benim fikrime saygı duyarak bunları söylediler. Hem kendi fikirleriyle de karşılaştırmış olmalı ki bazıları bana katıldığını, bazıları da katılmadıklarını söyledi. Bana saygı duymasalardı beni umursamaz kendi fikir ve düşünceleriyle hareket ederlerdi hiç benim fikrimi sorgulamadan (Görüşme Kaydı: A5).

Bazı öğrencilerin (A1, A3, A4) demokratik, adil ve özgür bir sınıf ortamında ders işlendiğine dair görüşlerini belirtmiş olup, bunlardan A3 görüşünü şu şekilde belirtmiştir: “Evet istediğim zaman konuşabildim. Arkadaşlarımın sözünü kesmeden adaletli bir şekilde herkes eşit bir şekilde konuşabildi. Zaten sınıftaki herkes konuştu istediği zaman öğretmenimiz söz hakkı verdiğinde. Adaletli bir şekilde kimsenin sözünü kesmedik” (Görüşme Kaydı: A3).

SBK’ da diyalojik öğretimde öğrenme ortamı

Katılımcı öğrenciler SBK da diyalojik öğretimde öğrenme ortamına ilişkin olarak beğendikleri, beğenmedikleri ve ortamda değiştirmek istedikleri özellikleri dile getirmişlerdir.

Beğenilen öğrenme ortamına ilişkin görüşler. SBK da diyalojik öğretimle işlenen derste öğrencilerin dile getirdiği beğenilen öğrenme ortamı; farklı fikirlerin paylaşılıp, tartışıldığı bir ortam olması (A1, A2, A3, A4, A5, A6), fikirlere müdahale edilmemesi (A1, A3, A4, A5), fikirlerin birbiriyle bağlanarak öğrenilmesi (A3, A4, A5, A6), SBK tek bir

306 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022
cevabının olmaması (A4, A5, A6), SBK tartışılmasının dersi eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmesi (A1, A2, A3, A4, A5) yönündedir.

Farklı fikirlerin paylaşılıp, tartışıldığı bir ortam olmasına dikkat çeken öğrencilerden A3 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Benim dersle ilgili yaptığımız tartışmalar çok hoşuma gitti. Yaptığımız konuşmalar, arkadaşlarımızla bir konu üzerinde durduğumuz sorular, onlar üzerinde yaptığımız birbirimizle tartışıyoruz ya onun üzerinde onlar çok hoşuma gitti. Herkes kendi fikrini açıkça ifade edebildi onlar benim çok hoşuma gitti” (Görüşme Kaydı: A3).

Fikirlerle müdahale edilmemesine dikkat çeken öğrencilerden A4 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Öğretmenimiz ve arkadaşlarımız sözümü kesmediler. Birbirimizin sözünü kesmeden ders işledik. Birbirimizi kırmadan incitmeden dersimize devam ettik. Yani kesmediler sözümüzü” (Görüşme Kaydı: A4).

Fikirlerin birbiriyle bağlanarak öğrenilmesine dikkat çeken öğrencilerden A6 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Ben araştırmıştım ama arada görmediğim bilgiler falan olabilir. Arkadaşlarımın görmediği bilgilerde olabilir. Benim gördüğümü arkadaşım görmez, arkadaşımın gördüğünü ben görmem böylece bilgiler tamamlanır birbiriyle. Birimizin söylediğine diğeri bir şey ekleyerek devam edilmesi güzeldi” (Görüşme Kaydı: A6).

SBK da tek bir cevabının olmamasına ve herkesin kendi fikirlerini savunduğuna dikkat çeken öğrencilerden A4 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

Ben bu GDO’ lu dersimizin diğer fen derslerimizden farklı olduğunu düşünüyorum. Çünkü bu derste herkes konuştu. Herkes kendi fikirlerini ortaya koydu. Herkes kendi fikirlerinin arkasında durdu. GDO’ nun tam bir cevabı olmadığı için herkes kendi fikirlerini öne sürdü. Ama normal bir fen dersinde bir soru üzerinde tek bir doğru cevap olurdu. Herkes tek bir cevabı söylüyordu. Tek bir cevabı olurdu yani ben bu dersin diğer derslerimizden farklı olduğunu düşünüyorum bu açılarından da (Görüşme Kaydı: A4).

Dersi eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmesine dikkat çeken öğrencilerden A1 ve A4 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Evet farklı olduğunu düşünüyorum çünkü normal fen derslerinde ünite veya normal derslerimizi işliyoruz ama GDO’lu olan bu derste ortak bir yönümüz oldu. Herkes ortak bir konuya yöneldi ve daha bir eğlenceli geçti dersimiz. Herkes kendi fikirlerini savundu” (Görüşme Kaydı: A1). “Benim için ders iyi geçti güzel geçti

E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 307
dersimiz daha heyecanlı istekli geçti. Bunun nedeni dersi bu şekilde işlememiz” (Görüşme Kaydı: A4).

Beğenilmeyen öğrenme ortamına ilişkin görüşler. SBK’ da diyalojik öğretimle işlenen derste öğrencilerin dile getirdiği beğenilmeyen öğrenme ortamı; hep bir ağızdan konuşulması, konuşmaların zaman zaman anlaşılabilmesi (A1, A6), fikirlere müdahale edilmesi (A2, A6), ders süresinin yetersiz olması (A5) yönündedir.

Hep bir ağızdan konuşulması bu yüzden de zaman zaman konuşmaların anlaşılabilmesine dikkat çeken öğrencilerden A1 ve A6 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Hepimiz tartışırken hep bir ağızdan konuşmuştuk ve bazı kişilerin söylediği cevaplar olmadı yani anlaşılmadı bu yüzden bu hoşuma gitmedi” (Görüşme Kaydı: A1). “Mesela bazen herkes söz hakkı istiyordu bir kişi konuşurken diğeri ben bir şey diyebilir miyim diye sözünü kesiyordu bu hoşuma gitmedi” (Görüşme Kaydı: A6).

Fikirlere müdahale edilmesine dikkat çeken öğrencilerden A2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Bir de sözümüzü kesenler de oldu. Fikrimizi söylerken müdahale edenler oldu, onun dışında gayet eğlenceli bir dersti” (Görüşme Kaydı: A2).

Ders süresinin yetersiz olmasına dikkat çeken öğrencilerden A5 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Açıkçası benim pek beğenmedim bir özellik yoktu. Güzel geçti. Neleri beğenmedim... Sadece biraz kısa sürdü 6 dersten daha çok daha uzun sürseydi daha iyi olurdu (Görüşme Kaydı: A5).

Öğrenme ortamında değişiklik yapmaya ilişkin görüşler. SBK’ da diyalojik öğretimle işlenen bu derste öğrenme ortamında değişiklik yapmak isteseyiz ne yapardınız sorusuna ilişkin öğrencilerden A2 farklı sınıflarla kalabalık ortamda ders işlemek, öğrencilerden A1 ise dersi materyallerle destekleme yönünde görüş belirtmiştir.

Farklı sınıflarla kalabalık ortamda ders işlemeye dikkat çeken öğrencilerden A2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

Tek sınıfla değil de iki sınıfla birlikte yapılırdı daha güzel olurdu belki, daha kalabalık bir ortam. Çünkü birbirimizi tanıyoruz ve iyi kötü cevapları ne bileyim sınıftan biri şunu söyler diyebiliyoruz ama başka bir sınıftan kimseyi tanımadığımız için doğru düzgün daha böyle değişik olur daha güzel olabilir (Görüşme Kaydı: A2).

Dersi materyallerle desteklemeye dikkat çeken öğrencilerden A1 ise görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Bir değişiklik yapmak istesem ek olarak GDO ile ilgili maket

308 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022
yapılmasını isterdim. Yani bir domates maketi içine biber koyulup, yani biberin içi koyulup yapılabilir. Yani iki meyveyi birleştirebilen bir maket yapmayı isterdim” (Görüşme Kaydı: A1).

SBK’ da diyalojik öğretimde öğrenci özellikleri

SBK da diyalojik öğretimle işlenen derste görüşmeye katılan tüm öğrenciler (A1, A2, A3, A4, A5, A6) olumlu duygulara sahip olduklarını, bazı öğrenciler (A3, A4) ise arkadaşları fikirlerine katılmadıklarında üzüldüklerini dile getirmişlerdir.

Aktif, istekli, meraklı ve heyecanlı olduğuna dikkat çeken öğrencilerden A5 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: “Kendimi heyecanlı hissetmişim ilk başlarda. İlk defa böyle bir derse katılmışım acaba ne olacak diye sonrasında rahatlamaya başladım. Sonra, meraklı ve istekli oldum aktif oldum, etkin olduğumu düşünüyorum. Mutluydum derste yani” (Görüşme Kaydı: A5).

Arkadaşları kendisinin fikrine katılmadığında üzüldüğünü dile getiren öğrencilerden (A3, A4) A4 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

Arkadaşlarımın benim fikrime katılmaları beni mutlu etti. Çok sevindim. Ama bazen de bu GDO’ lu konu çok açık bir konu olduğu için bazı arkadaşlarım benim fikrime katılmadılar bu beni üzdü. Yanlış düşünüyormuşum gibi geldi. Kendimi savunma isteği geldi. Kendimi savundum (Görüşme Kaydı: A4).

SBK’ da diyalojik öğretimde öğrenci-öğrenci etkileşimi

Öğrencilerin diyalojik öğretimle işlenen derslerdeki öğrenci-öğrenci etkileşimine yönelik görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Fikirlerin farklılaşmamasına ilişkin görüşler. Fikrimin doğru olduğunu düşünüyorum, fikrimin arkasında durdum diyerek fikirlerinin farklılaşmadığına dikkat çeken öğrencilerden A2 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

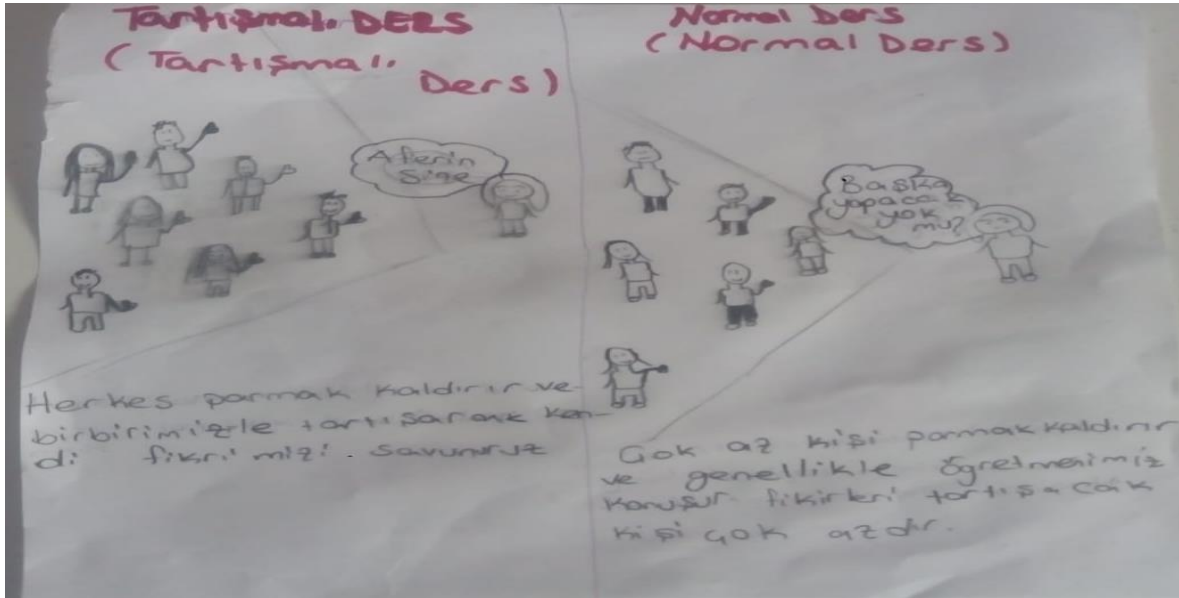
Yani diğer arkadaşlarımın fikirlerini duyunca fikrimde bir değişiklik olmadı. Çünkü kendi fikirlerimin doğru olduğunu düşünüyordum. Sonradan işte tartışma ortamında bir değişiklik oldu mu? Bazı yerlerde sadece değişiklik yaptık ama komple fikrimi değiştirmedim fikrimin arkasında durdum. Yani onlar bir konuda zararlı diyorsa ben yararlı diyordum yani o şekilde. Yani bence fikrimizi değiştirmemeliyiz. Çünkü tabi ki doğruysa onların söyledikleri değiştirebiliriz ama ben fikrimin arkasında durdum. Çünkü fikrimin doğru olduğunu düşünüyordum (Görüşme Kaydı: A2).

Bazı fikirlerin farklılaşmasına ilişkin görüşler. Arkadaşlarımın fikirlerini duyunca benim de bazı fikirlerimde değişimler oldu diyerek bazı fikirlerinin farklılaştığına dikkat çeken öğrencilerden A5 görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir:

Diğer arkadaşlarımın fikirlerini duyunca bazı fikirlerimde değişiklik oldu. Çünkü onlar söylediğinde bende şöyle bir gözden geçirdim. O arkadaşım neden böyle demiş olmalı ki diye düşündüm. Bana kendi fikrim yanlış geldiğinde ona katıldım bazen, bazen de onun fikrinin yanlış olduğunu görünce kendi fikrimi savundum (Görüşme Kaydı: A5).

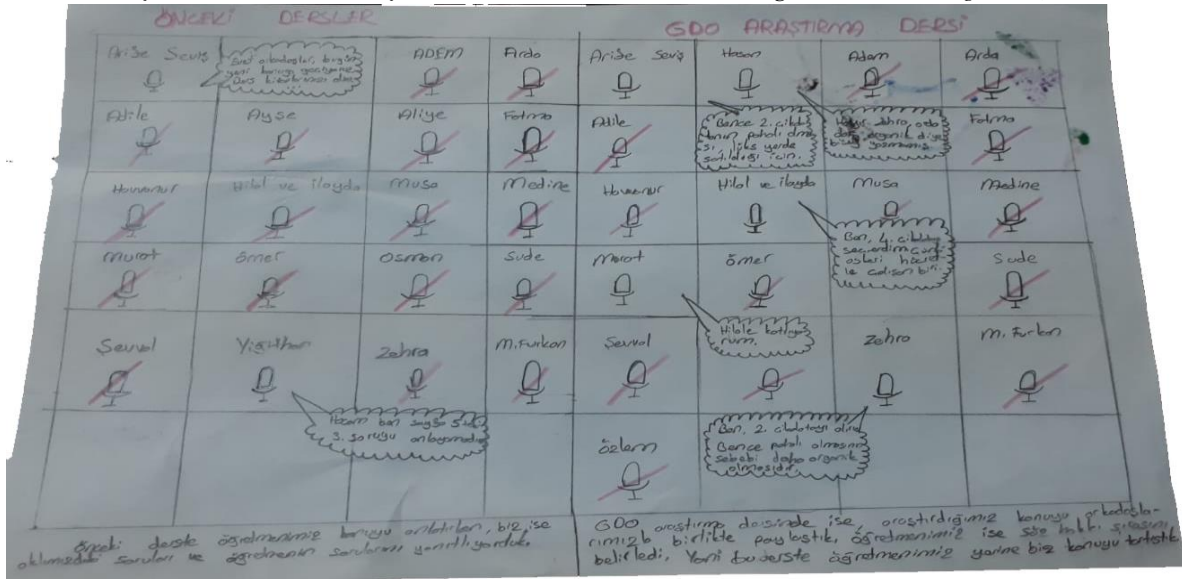
Öğrencilerin Çizimlerine İlişkin Bulgular

Aşağıda çalışmaya katılan öğrencilerin çizmiş oldukları resimler ve çizimlere dayalı olarak yapmış oldukları açıklamalar yer almaktadır.



Şekil 1. A1'in diyalogik öğretimle işlenen ders ile daha önceki dersleri karşılaştıran resmi

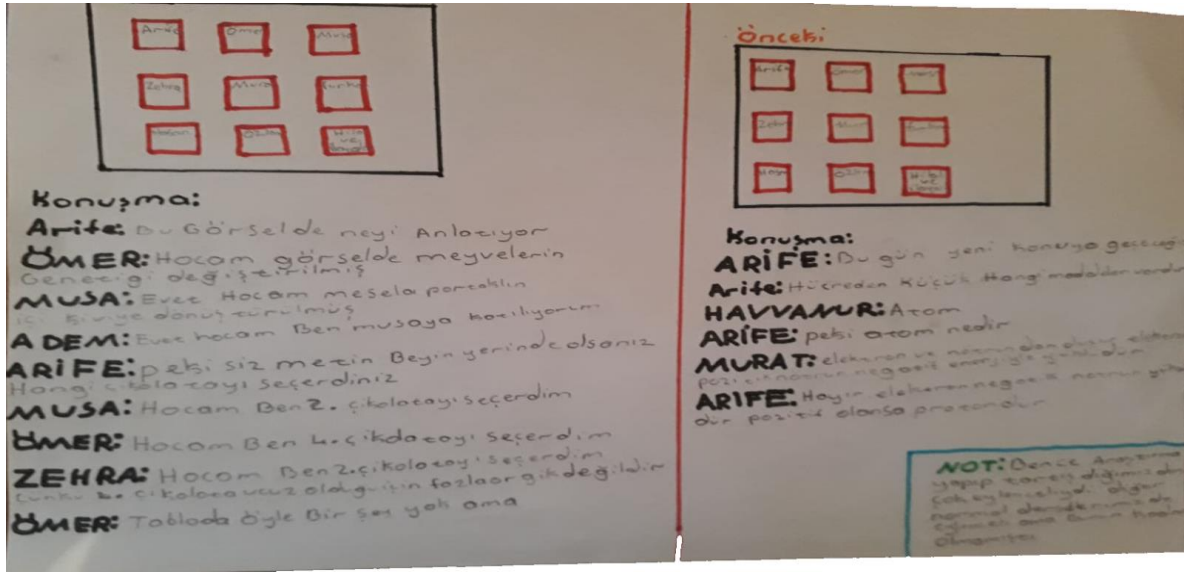
Şekil 1'de verilen A1 çiziminde önceki derslere (sağda) normal ders diyerek “Çok az kişi parmak kaldırır ve genellikle öğretmenimiz konuşur. Konuşan kişi çok azdır.” yorumunu yapmıştır. GDO konusuna ilişkin diyalogik öğretimle işlenen derse (solda) ilişkin resimde ise tüm öğrenciler parmak kaldırmaktadır. Öğrencilerin derste aktif katılımlarına dikkat çekmiş ve açıklamasını, “Herkes parmak kaldırır ve birbirlerimizle tartışarak kendi fikirlerimizi savunuruz.” şeklinde yapmıştır.



Şekil 2. A2'nin diyalogik öğretimle işlenen ders ile daha önceki dersleri karşılaştıran resmi

Şekil 2'de verilen A2 çiziminde önceki derslere (solda) ilişkin öğretmenin ve sadece bir arkadaşının mikrofonunu açık olarak çizmiştir. Diğer tüm öğrencilerin derste mikrofonları kapalıdır. Öğretmen, “Arkadaşlar bugün yeni konuya geçiyoruz kitaplarınızı açın!” derken, mikrofonu açık olan öğrenci “Ben sayfa 5’ teki 3. soruyu anlamadım.” demektedir. Öğretmen-öğrenci etkileşimi bu konuşmaya dayalıdır. Açıklamasını da “Önceki derslerde öğretmen konuyu anlatıyor, biz ise aklımızdaki soruları ve öğretmenimizin sorduklarını cevaplıyorduk.” şeklinde yapmıştır.

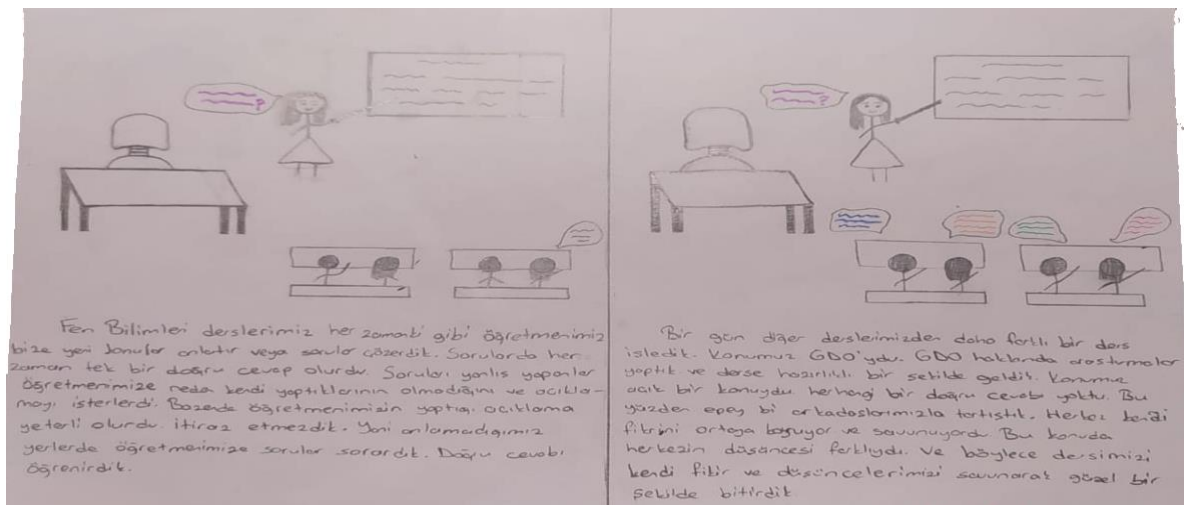
GDO konusunda işlenen derse (sağda) ilişkin çizim ve açıklamasında öğretmen ve beş öğrencinin mikrofonları açık olarak çizilmiştir. Konuşan öğrencilerden biri “Ben 4. çikolatayı seçerdim çünkü asgari ücretle çalışan biri” derken diğeri “Hilal’e katılıyorum” bir diğeri ise “Ben 2. çikolatayı seçerdim çünkü pahalı olmasının sebebi organik olması” şeklinde görüş belirtmektedirler. Dolayısıyla daha fazla öğrencinin derste konuştuğuna ve öğrencilerin görüşlerinin de farklılaştığına dikkat çekmiştir. Açıklamasını da “GDO’lu dersimizde araştırdığımız konuyu arkadaşlarımızla birlikte paylaştık öğretmenimiz ise söz hakkı sorularımızı belirledi. Yani bu derste öğretmenimiz yerine biz konuyu tartıştık.” şeklinde görüşünü yazmıştır.



Şekil 3. A3'ün diyalojik öğretimle işlenen ders ile daha önceki dersleri karşılaştıran resmi

Şekil 3'de verilen A3 çiziminde önceki derslere (sağda) ilişkin öğretmenin kapalı uçlu sorusuna yönelik iki öğrenci ile yaptığı kısa etkileşimi ortaya koymuştur. Belirtmiş olduğu etkileşim kalıbı fen sınıflarında çok kullanıldığı görülen ve geleneksel öğretime işaret eden IR (Başlatma-yanıt) ve IRE (Başlatma-yanıt-değendirme) olarak geçen otoriter etkileşimli iletişimsel yaklaşımdır.

Diyalojik öğretime dayalı işlenen derse (solda) ilişkin çizim ve açıklamasında öğretmenin sınıfında verdiği senaryoya ilişkin farklı öğrencilerden aldığı görüşlere yer vermiştir. Yazmış olduğu notta öğrenci "Bence araştırma yapıp tartıştığımız bu ders daha eğlenceli diğer normal derslerimizde eğlenceli ama bunun gibi olmamıştı." yorumunu yapmıştır. A3 öğrencisinin çiziminin altındaki açıklamalardan diyalojik öğretimin öğretmen-öğrenci etkileşimini değiştirdiği ve dersi eğlenceli kıldığı anlaşılmaktadır.

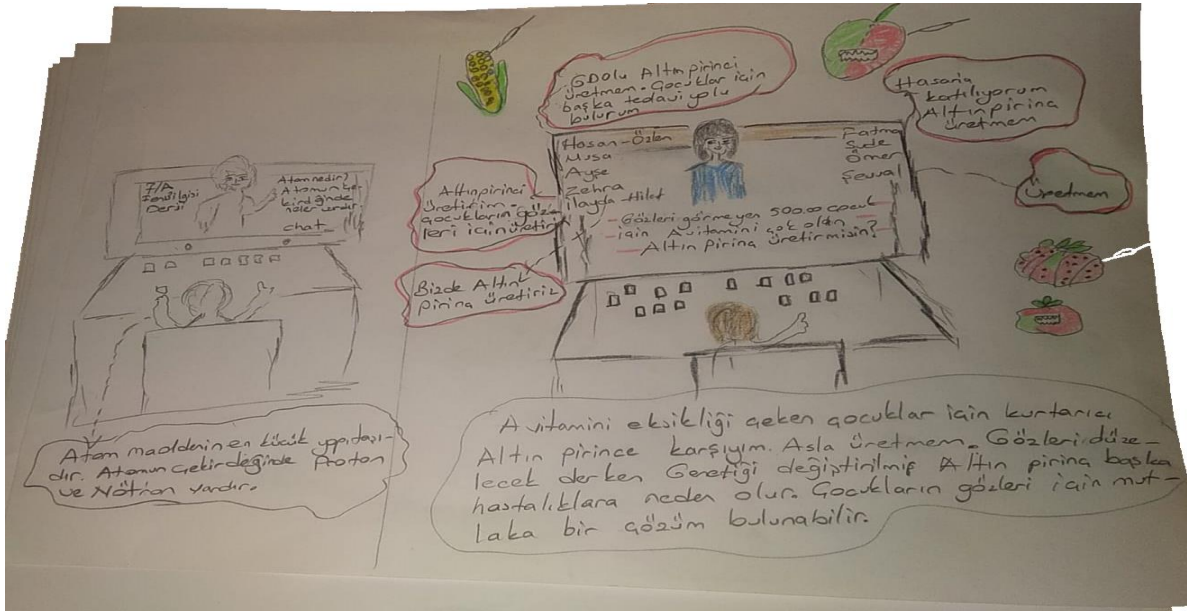


Şekli 4'de verilen A4 çiziminde önceki derslerde (solda) tek bir öğrencinin konuştuğu, GDO konusunda diyalogik öğretimle işlenen derste (sağda) dört öğrencinin de konuştuğunu konuşma baloncuklarıyla göstermiştir. A4 öğrencisinin her zamanki ders olarak çizdiği soldaki resmin açıklamasını şu şekilde yazmıştır:

Her zamanki gibi öğretmenimiz bize konular anlatır veya sorular çözerdik. Sorularda her zaman tek bir cevap olurdu. Soruları yanlış yapanlar öğretmenimize neden kendi yaptıklarının olmadığını ve açıklamayı isterlerdi. Bazen de öğretmenimizin yaptığı açıklama yeterli olurdu, itiraz etmezdik. Yani anlamadığımız yerlerde öğretmenimize sorular sorardık. Doğru cevabı öğrenirdik” (Yazılı açıklama: A4).

A4 öğrencisi GDO'ya dayalı diyalogik öğretimle işlenen sağdaki resmin açıklanmasını şu şekilde yazmıştır

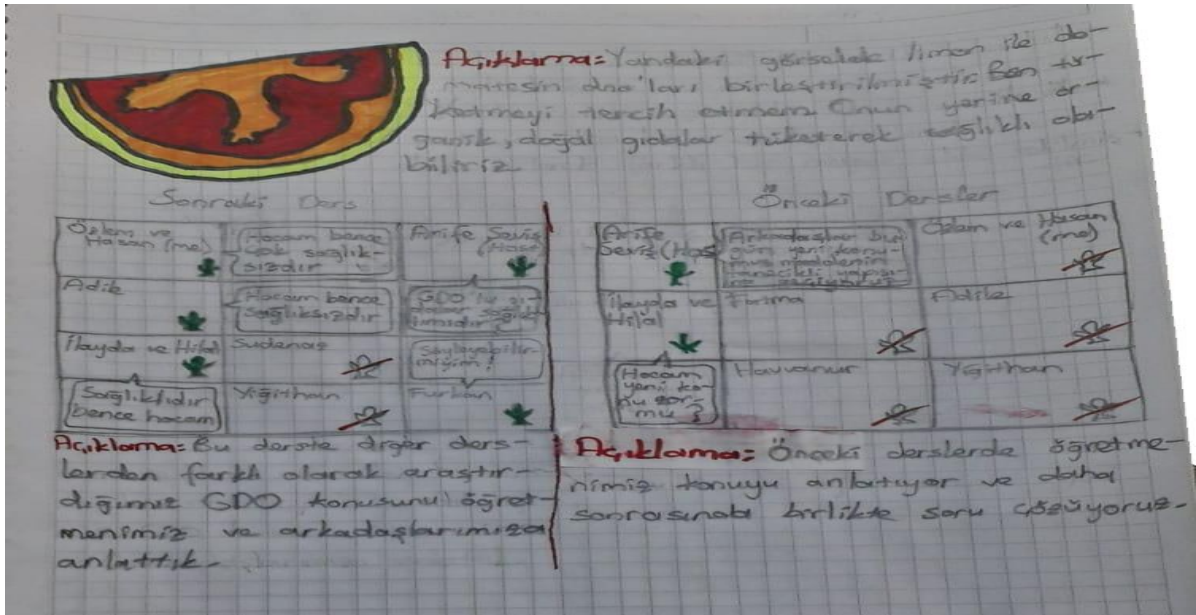
Diğer derslerimizden daha farklı bir ders işledik. Konumuz GDO'ydu. GDO hakkında araştırmalar yaptık ve derse hazırlıklı bir şekilde geldik. Konumuz açık bir konuydu, herhangi bir doğru cevabı yoktu. Bu yüzden epey bir arkadaşlarımızla tartıştık. Herkes kendi fikrini ortaya koyuyor ve savunuyordu. Bu konuda herkesin düşüncesi farklıydı ve böylece dersimizi kendi fikir ve düşüncelerimizi savunarak güzel bir şekilde bitirdik (Yazılı açıklama: A4).



Şekil 5. A5'in diyalogik öğretimle işlenen ders ile daha önceki dersleri karşılaştıran resmi

Şekil 5’de verilen A5 çiziminde önceki derslere (solda) ilişkin çizmiş olduğu resimde öğretmen “Atom nedir? Atomun çekirdeğinde neler vardır?” sorusunu sormakta, bir öğrenci ise “Atom maddenin en küçük yapıtaşıdır. Atomun çekirdeğinde proton ve nötron vardır.” şeklinde cevap vermektedir.

GDO konusuna ilişkin diyalojik olarak işlenen derste (sağda) ise öğretmenin yanında sınıftaki öğrencilerin çoğunun adı yazmaktadır. Öğretmen, “Gözleri görmeyen 500.000 çocuk için altın pirinç üretir misiniz?” sorusunu sormaktadır ve öğrencilerin görüşü konuşma baloncuklarıyla açıklanmaktadır. Resmin altına da açıklama olarak “A vitamini eksikliği çeken çocuklar için kurtarıcı altın pirince karşıyım. Asla üretmem. Gözleri düzelecek derken genetiği değiştirilmiş altın pirinç başka hastalıklara neden olur. Çocukların gözleri için mutlaka başka bir çözüm bulunabilir.” yazmıştır.



Şekil 6. A6'nın diyalojik öğretimle işlenen ders ile daha önceki dersleri karşılaştıran resmi

Şekil 6’da verilen 6 önceki derslere ilişkin (sağda) çiziminde öğretmenin ve sadece bir arkadaşının mikrofonu açıktır. Diğer tüm öğrencilerin derste mikrofonu kapalıdır. Resimde öğretmen derste işleyecekleri konuyu söylerken mikrofonu açık olan öğrenci de “Öğretmenim konu zor mu?” diye sormaktadır. Öğretmen-öğrenci etkileşimi bu konuşmaya dayalıdır. Açıklamasını da “Önceki derslerde öğretmen konuyu anlatıyor ve daha sonrasında birlikte sorular çözüyoruz.” şeklinde yapmıştır.

GDO konusuna ilişkin diyalojik olarak işlenen derse ilişkin (solda) çiziminde sadece iki arkadaşının mikrofonu kapalıyken sınıftaki diğer öğrencilerin tümünün mikrofonu açıktır. Konuşan öğrencilerden de büyük bir çoğunluğu GDO ya ilişkin “sağlıksız” derken,

314 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022
bir öğrenci “sağlıklıdır” yanıtını vermiştir. Dolayısıyla daha fazla öğrencinin derste konuştuğuna dikkat çekmiştir. Açıklaması da “Bu derste diğer derslerden farklı olarak araştırdığımız GDO konusunu öğretmenimiz ve arkadaşlarımıza anlattık.” şeklindedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda gerçekleşen diyalojik öğretim ortamına ilişkin olarak öğrenci görüşleri alınmış ve öğrencilerden daha önce işlenen fen dersleri ile diyalojik öğretimin yapıldığı derse ilişkin görsel modellemelerini resim çizerek açıklamaları istenmiştir. Öğrenci katkılarının değerli görüldüğü diyalog biçiminde gerçekleşen diyalojik öğretim uygulamaları, sosyobilimsel konularla ilgili öğrencilerin bakış açılarını ifade etmesi ve başkalarının bakış açılarını görme ve onlar hakkında düşünme fırsatlarını öğrencilere sunması açısından önemlidir (Ratcliffe ve Grace 2003; Zeidler, Sadler, Applebaum ve Callahan, 2009). Öğrencilerin bakış açılarını dikkate alan ve onları etkileşimli bir biçimde sürece dahil eden diyalojik sınıf uygulamalarının ortaya çıkması, fen öğretmenlerinin üzerine yeni sorumluluklar yüklemektedir. Çünkü fen öğretmenlerinin çoğu, tartışmaları yönetmek için gerekli olan öğretme stratejilerine sahip değildirler (Bryce ve Gray, 2004). Bu bağlamda çalışmadan önce oldukça otoriter söylemleri dersinde kullandığı görülen bir fen öğretmenine 12 hafta boyunca diyalojik öğretime yönelik eğitimler verilmiştir. Araştırmalar, öğrencilerin katkılarının öğretmen tarafından dikkate alınmasının sınıf söylemine öğrencilerin katılımını ve ilgisini desteklediğini işaret etmektedir (Nystrand, 1997; Smith and Higgins, 2006). Öğrencilerin katkılarının önemsendiği, öğretmenin öğrenci katkılarının etkileşimlerin yönünü değiştirmesine ya da öğrencilerin fikirlerinin sonraki tartışmalara yön vermesine veya bir öğrenci tarafından ortaya konulan yeni bakış açılarının daha detaylı ele alınmasına izin vermesi ile gösterilebilir (Nystrand, 1997). Böylece öğrenciler sınıf söyleminin meşru katılımcıları olarak konumlandırılır. Çalışmada da öğrencilerin görüşme bulguları incelendiğinde; özellikle sınıf içi konumlandırmalarına ilişkin görüşmeye katılan tüm öğrenciler diyalojik öğretim yapılan derslerde öğretmenlerini kutup yıldızına yani rehberine benzetmişler, kendilerini ise fikirlerini özgürce söyleyip savunan, araştıran derse aktif katılan katılımcılar olarak konumlandırmışlardır.

Yine çizilen resimlerde de öğrencilerin sosyobilimsel bir konu olan GDO konusunda diyalojik öğretimle işlenen derslerde kendilerini daha aktif ve derse daha çok katılan olarak konumlandıkları görülmüştür. Han Tosunoğlu ve İrez’e (2019) göre, “SBK öğretimini gerçekleştirecek bir öğretmen diyaloga dayalı öğretim yaklaşımını benimsemiş, SBK ile ilgili alan bilgisine sahip, sınıf içinde öğretmen merkezli yaklaşımdan çok öğrenci merkezli

E, Uçak, A, S. Gencer, A.Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 315
bir yaklaşım sergileyen” (s.395), dolayısıyla “sınıfta kendini bir otoriteden çok tartışmaya katkı sağlayan biri olarak konumlandırılmalıdır” (s. 393). Bu bağlamda öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğretmen-öğrenci konumlandırmaları öğrenci merkezli yaklaşıma işaret etmektedir. Çalışmaya katılan tüm öğrencilerin diyalojik öğretimle işlenen derslere ilişkin resimlerinin açıklamalarında kendilerine otorite tarafından dikte edilen ifadeler yerine kendi seçimlerini yansıtabilmeleri sınıf söylemlerinde yer aldıkları bir öğrenme ortamının oluştuğunu göstermektedir. Sınıf içi tartışmalardaki seslerin çeşitliliğinin öğrenci özerkliği ile sağlanabileceğine dikkat çeken Karahan’a (2021) göre, “faillik kavramının sınıf içi söylemlerde belirginleşmesi sosyobilimsel konular özelinde fen okuryazarlığı hedefine ulaşılmasında dikkate değer bir öneme sahiptir (s. 45).

Araştırmaya katılan tüm öğrenciler diyalojik öğretimde sınıf normları açısından; öğretmenleri tarafından soruları cevaplamada yeterli düşünme zamanının tanındığını ve sorular hakkında yeterli konuşma süresi aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen-öğrenci etkileşimlerinde öğretmenler öğrencilerden gelecek cevaplar için yeterli bekleme süresi tanımalıdır. Yeterli bekleme süresinin tanınması öğrencilerin düşüncelerine olanak tanımanın yanında, daha uzun ve gerekçeli cümleler kurmalarına, cevaplardaki çeşitliliğin artmasına ve analiz ve sentez basamağına yönelmelerine olanak tanımaktadır (Ingram ve Elliott, 2014). Yine tüm öğrenciler öğretmenin kendilerine eşit söz hakkı verdiğini ve düşünce ve fikirlere saygı duyduğunu belirtmiştir. Bazı öğrenciler ise demokratik, adil ve özgür sınıf ortamının onlara sağlandığına dikkat çekmiştir. Han Tosunoğlu ve İrez (2019) "SBK öğretimi için işbirlikçi, demokratik ve bireylerin birbirlerinin fikirlerine saygı duyduğu bir öğrenme ortamının” (s.399) oluşmasının önemli olduğunu belirtmiştir. Görüşme yapılan tüm öğrenciler farklı fikirlerin paylaşılıp tartışıldığı bir ortam oluştuğuna dikkat çekerken, bazıları fikirlere müdahale edilmemesine, arkadaşlarıyla tartışarak öğrenmeye ve derste bilimsel anlamda tek bir cevap aranmadığına vurgu yapmıştır.

Görüşmeye katılan tüm öğrenciler diyalojik öğretime dayalı işlenen dersin eğlenceli ve ilgi çekici olduğunu belirtirken dersin bu şekilde işlenmesinin onlarda merak, ilgi ve istek oluşturduğunu ifade etmiştir. Smit, Brabander ve Matens’in (2014) çalışma bulgularına göre; öğrenciler öğrenme ortamlarında etkili bir role sahip olmaları durumunda öğrenme adına daha fazla çaba sarf etmekte ve daha yüksek bir haz duygusuyla öğrenme sürecine dahil olmaktadır. Yine Cornelius-White’in (2007) yaptığı çalışmada öğrencilerin öğrenmenin merkezinde yer aldığı yaklaşımların öğrenci katılımını, motivasyonunu, öz saygısını ve sosyal etkileşimini arttırdığı ortaya konmuştur. Diğer taraftan iki öğrenci ise

316 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022
arkadaşları kendilerinin fikirlerine katılmadıklarında üzüldüklerini bunun da onlarda olumsuz bir duygu oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun da muhtemelen öğrencilerin böyle bir durumla ilk kez karşılaşmış olduklarından ve alışık olmadıkları bir durum olmamasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür.

Görüşmeye katılan bazı öğrenciler diyalojik öğrenme ortamında oluşan birtakım unsurları beğenmediklerini dile getirmişlerdir. Öğrenciler, zaman zaman hep bir ağızdan konuşulmasına ve konuşmaların anlaşılmasına, fikirlere zaman zaman akranları tarafından müdahale edilmesine ve ders süresinin yetersiz olduğuna dikkat çekmiştir. Diyalojik öğretim yapıldığı sınıflarda özellikle konuşma kurallarının oturma zaman alabilmektedir. Cobb, Gravemeijer, Yackel, McClain ve Whitenack (1997) çağdaş öğretim yaklaşımlarının değer verdiği becerilerin kazandırılmasına yönelik normların oluşturulması gerektiği, buna ters düşen normların ise terk edilmesi gerektiği yönünde uğraş göstermek üzere sınıf içi normlar kavramı üzerine yoğunlaşmışlardır. Özmantar, Bingölbali, Demir, Sağlam ve Keser (2009), sınıf içi normları şu şekilde özetlemişlerdir; düşüncelerin açıklanması, düşüncelerin gerekçelerinin sunulması, bütün öğrencilerin çekinmeden fikirlerini paylaşmaları, sınıfta paylaşılan tüm düşüncelerin öğrenciler tarafından anlaşılmaya çalışılması, bütün öğrencilerin yapılan çalışmalara katılıp katılmadıklarını belirtmesi, farklı açıklamalar üretilmesi, açıklamaların doğruluğunun sorgulanması şeklindedir.

Diyalojik öğrenme ortamında öğrenci-öğrenci etkileşimi çerçevesinde görüşmeye katılan öğrencilerden yarısı akranlarının konuyla ilgili görüşlerinin onların fikirlerini etkilemediklerine yani yine kendi argümanlarını savunduklarını belirtirken diğer yarısı arkadaşlarının argümanlarını duyduklarında fikirlerinde değişim olduklarını dile getirmişlerdir. Görüşmeye katılan öğrencilerin çizimleri ve yorumları incelendiğinde ise; öğretmenin önceki fen derslerinde otoriter yaklaşımları kullanarak öğrencilerin akranları ile etkileşime geçmelerine yeterince imkân tanınmadığı görülmüştür. Bulgular Tsai (2002) tarafından yapılan sınıflandırmada ortaya konulan geleneksel öğretmenlerin özellikleri ile örtüşmektedir. Bu sınıflandırmada geleneksel öğretmenlerin fen öğretimine bakışı ve uygulamaları şu şekilde değerlendirilmiştir: Fen en iyi, öğretmenden öğrenciye bilgi aktarımıyla gerçekleşir. Bu bakış açısını doğrulayıcı davranışlar ise şunlardır: Bilgi aktarımı; ilk cevabı verme; belli, net tanımlamalar yapma; kesin, doğru açıklamalar verme, bilimsel gerçekler veya olguları sunma şeklindedir. Literatür incelendiğinde, Akış (2012) tarafından, otoriter ve diyalojik söylemin ortaya çıktığı sınıf ortamları karşılaştırılarak aralarındaki

E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 317 farklılıklar ortaya konmaya çalışılmıştır. Otoriter öğretmene göre öğretmen, bilginin kaynağı; öğrenci ise doğruyu bulmaya çalışan ve öğretmeni onaylayan kişidir. Diyalojik öğretmene göre öğretmen ise, öğrencilerin farklı fikirlerini önemseyen, onları dinleyen, yargılamayan ve yeni fikirler üretmeleri için onları cesaretlendiren; öğrenci ise fikir üreten, başkalarının fikirlerini önemseyen, dinleyen ve tartışan kişidir. Yine tüm resimler otoriter ve diyalojik öğrenme ortamlarını bu açıdan çok net olarak ortaya koymaktadır. Buna ek olarak bazı çizimler (Şekil 3 ve Şekil 5) fen öğretimi sırasında öğretmenlerin kullandıkları sorular gözlemlendiğinde genelde düşük bilişsel seviyeli sorular kullandıkları tespit edilmiştir. Oysaki Yılmaz'a (2017) göre, üretken öğretmen konuşmaları öğrenciyi muhakemeye yönlendirirken derin olmayan sorular kısa cevaplı, doğru yanlış türündeki cevapların verilmesine neden olduğundan öğrencinin cevabını sınırlandırır ya da cevap alınamamasına neden olur.

Sınıf içi söylemleri araştıran çalışmalar fen eğitiminde önem kazanmaktadır. Yıldırım, Uçak ve Savran Gencer (2021) tarafından yapılan çalışmada sınıf içi konuşmalara dayalı yayınların özellikle Web of Science' da diğer alan indeksli dergilere göre daha fazla yayınlandığı ve bu alanda yapılan çalışmalarının sayısının gün geçtikçe arttığı ortaya konmuştur. Sınıf içi konuşmalardan özellikle diyalojik öğretime dayalı yayınların da sayısı dikkat çekmektedir. Ancak ülkemiz açısından bakıldığında Ulakbim ve tez çalışmaları incelendiğinde diyalojik öğretime ilişkin çalışmalar çok sınırlıdır.

Çalışma sosyobilimsel konuların öğretimi açısından değerlendirildiğinde; SBK'nın doğası gereği öğretim ortamının diyalojik ve yansıtıcı olması gerekmektedir (Lee vd., 2013). Saunder ve Rennie'nin de (2013) SBK öğretiminin didaktik ve öğretmen merkezli bir yaklaşım ile mümkün olamayacağını ve SBK öğretim sürecindeki sorgulamanın bir karar vermektan çok farklı bakış açılarının farkına varılmasını sağlamak olduğunu vurgulamaktadır. Yine Sadler'ın (2011) SBK öğretimi için ortaya koyduğu modelde sınıf ortamının önemli olduğu, öğrenci ve öğretmenin kendini sınıf ortamında güvende ve demokratik bir ortamda hissetmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerden herkesin fikirlerini açıkça ortaya koyacağı demokratik ve açık fikirli bir sınıf ortamı oluşturmaları beklenmektedir. SBK sınıflarında, öğrenciler, öğrenmelerinin işbirliği ve epistemolojik anlayışların karşılıklı olarak şekillendirilmesi yoluyla ilerlemesine izin veren çeşitli söylem biçimlerine katılmaya teşvik edilmelidir.

Kanadlı (2012) ile Uçak (2014) çalışmalarından elde edilen bulgular da öğretmenlere ve öğretmen adaylarına eğitim verildiğinde eğitimler sonunda diyalojik söylemleri

318 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 sınıflarına entegre edebildikleri görülmüştür. Bu bağlamda çalışmada öğretmen ve öğretmen adaylarına diyalojik öğretime yönelik farkındalık oluşturmak amacıyla eğitimlerin verilmesi gerektiği önerilmektedir. Diyalojik öğretime ilişkin öğretmen deneyimlerini yansıtan çalışmalar yapılabilir. Ayrıca çalışma diyalojik öğretime dayalı ders işlenen sınıflarda öğrenci gözüyle bakış açısını ortaya koyan ilk çalışmadır. Dolayısıyla daha fazla çalışma yapıp öğrenci gözüyle sınıf içi uygulamalar ortaya konulabilir. Özellikle Hajhosseiny (2012) tarafından yapılan çalışmada sokratik diyalogun uygulandığı gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme ve sosyal iletişim (örn. birbirlerini tanıma, dostluk ve samimiyet, diyalog eğilimi, sorumluluk, sınıf dinamizmi, öğretmenle iletişim, eğitimle olan samimiyet) becerilerinde gelişme olduğu tespit edilmiştir. Bu tür üst düzey becerilere ait özelliklerin gelişmesi için de sınıflarda diyalojik öğretimin önemli olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla tüm bu unsurlar da farklı çalışmalarda irdelenebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 25/02/2021 tarihli 68282350/2018/G04 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi *Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması yoktur.*

Yazar Katkısı: *Araştırmanın tüm aşamalarında yazarlar eşit katkı vermiştir.*

Kaynakça

- Akış, A. (2012). *Otoriter ve diyalojik öğretmenlerin öğretmen-öğrenci rollerine dair beklenti ve inançları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Alexander, R. (2006). *Towards dialogic teaching: Rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos.
- Almahrouqi, A. & Scott, P. (2012). Classroom discourse and science learning. In D. Jorde & J. Dillon (Eds.), *Science education research & practice in Europe: Retrospective and prospective* (pp. 291-307). Rotterdam, Netherlands: Sense publishers.
- Billings, L. & Fitzgerald, J. (2002). Dialogic discussion and the Paideia Seminar. *American Educational Research Journal*, 39(4), 907–941.
<https://doi.org/10.3102/00028312039004905>

- E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 319
- Bryce, T. & Gray, D. (2004). Tough acts to follow: The challenges to science teachers presented by biotechnological Progress. *International Journal of Science Education*, 26(6), 717–733. <https://doi.org/10.1080/0950069032000138833>
- Chin, C. (2006). Classroom interaction in science: Teacher questioning and feedback to students' responses. *International Journal of Science Education*, 28 (11), 1315–1346.
- Cobb, P., Gravemeijer, K.P.E., Yackel, E., McClain, K., & Whitenack, J.W. (1997). Mathematizing and symbolizing: The emergence of chains of signification in one firstgrade classroom. In: D. Kirschner & J. Whitson (Eds.), *Situated cognition theory: Social, semiotic, and neurological perspectives* (pp. 151-233). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Corden, R. (2009). *Literacy and learning through talk*. Open University Press.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-students relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77, 113-143. <https://doi.org/10.3102/003465430298563>.
- Çepni, S., (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Game, A. & Metcalfe, A. (2009). Dialogue and team teaching. *Higher Education Research & Development*, 28(1), 45-57.
- Hajhosseiny, M. (2012). The effect of dialogic teaching on students' critical thinking disposition. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 69, 1358 – 1368.
- Han Tosunoğlu, Ç. & İrez, S. (2019). Sosyobilimsel konuların öğretimi için pedagojik bir model. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 9(3), 384-401. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.340>.
- Hofstein, A., Eilks, I., & Bybee, R. (2011). Societal issues and their importance for contemporary science education - a pedagogical justification and the state-of-the-art in Israel, Germany, and the USA. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(6), 1459–1483. <https://doi.org/10.1007/s10763-010-9273-9>.
- Ingram, J. & Elliott, V. (2014). Turn taking and 'wait time' in classroom interactions. *Journal of Pragmatics*, 62, 1–12. DOI: 10.1016/j.pragma.2013.12.002

- 320 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022
- Kanadlı, S. (2012). *Öğretmenlere yönelik hazırlanan bir mesleki gelişim programının etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Karahan, E. (2021). Sosyobilimsel konularda öğrenci failliği. D. Karışan ve A. Yenilmez Türkoğlu (Ed.), *Sosyobilimsel Konular içinde* (1.baskı s. 31-48). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Kılınc, A., Demiral, U., & Kartal, T. (2017). Resistance to dialogic discourse in SSI teaching: The effects of an argumentation-based workshop, teaching practicum, and induction on a preservice science teacher. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(6), 764–789. <https://doi.org/10.1002/tea.21385>.
- Kutnick, P. & Colwell, J. (2010). Dialogue enhancement in classrooms. Towards a relations approach for group working. K. Littleton, C. Howe (Eds.), *Educational dialogues: Understanding and promoting productive interaction* (pp. 192-215). London: Routledge.
- Lee, H., Yoo, J., Choi, K., Kim, S.-W., Krajic, J., Herman, B. C., & Zeidler, D. L. (2013). Socioscientific issues as a vehicle for promoting character and values for global citizens. *International Journal of Science Education*, 35(12), 2079–2113.
- Levinson, R. (2004). Teaching bioethics in science: Crossing a bridge too far? *Canadian Journal of Science. Mathematics and Technology Education*, 4(3), 353–369. <https://doi.org/10.1080/14926150409556619>
- Levinson, R., Douglas, A., Evans, J. E., Kirton, A., Koulouris, P., Turner, S., & Finegold, P. (2001). *Valuable lessons: engaging with the social context of science in schools* [report]. Wellcome Trust, London.
- Lyons, T. (2006). Different countries, same science classes: Students' experiences of school science in their own words. *International Journal of Science Education*, 28(6), 591–613. <https://doi.org/10.1080/09500690500339621>.
- Mercer, N. & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A sociocultural approach*. UK: Routledge, London.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). CA: Sage, Thousand Oak.

- E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 321
- Mortimer, E.F. & Scott, P.H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Open University Press, Maidenhead/Philadelphia.
- Nystrand, M. (1997). *Opening dialogue: Understanding the dynamics of language and learning in the English classroom*. New York, NY: Teachers College Press.
- Nystrand, M., Gamoran, A., Kachur, R., & Prendergast, C. (1997). *Opening dialogue. Understanding the Dynamics of language and learning in the English classroom*. New York, London: Teachers College Press.
- Nystrand, M., Wu, L.L., Gamoran, A., Zeiser, S., & Long, D.A. (2003). Questions in time: Investigating in the structure and dynamics of unfolding classroom discourse. *Discourse Processes*, 35(2), 135-198.
- Osborne, J., Duschl, R., & Fairbrother, R. (2002). *Breaking the mould? Teaching science for public understanding*. London, UK: Nuffield Foundation.
- Özmantar, M.F., Bingölbali, E., Demir, S., Sağlam, Y. ve Keser, Z. (2009). Değişen öğretim programları ve sınıf içi normlar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2). <http://www.insanbilimleri.com>
- Ratcliffe, M. & Grace, M. (2003). *Science education for citizenship: Teaching socio-scientific issues*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Ratcliffe, M. & Millar, R. (2009). Teaching for understanding of science in context: Evidence from the pilot trials of the "twenty first century science" courses. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(8), 945– 959. <https://doi.org/10.1002/tea.20340>.
- Resnick, L. B., Asterhan, C. S. C., & Clarke, S. N. (Eds.) (2015). *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Reznitskaya, A. & Gregory, M. (2013). Student thought and classroom language: Examining the mechanisms of change in dialogic teaching. *Educational Psychologist*, 48 (2), 114-133. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.775898>
- Sadler, T. D. (2011). Socio-scientific issues-based education: What we know about science education in the context of SSI. In T. D. Sadler (Ed.), *Socio-scientific issues in the classroom: Teaching, learning and research* (pp. 355–369). Dordrecht, The Netherlands: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4_20.

- 322 E. Uçak, A. S. Gencer, A. Seviş ve S. Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022
- Saunders, K.J. & Rennie, L.J. (2013). A pedagogical model for ethical inquiry into socioscientific issues in science. *Research in Science Education*, 43(1), 253-274. DOI 10.1007/s11165-011-9248-z.
- Scott. P.H, Mortimer, E.F., & Aguiar. O.G. (2006). The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school science lessons. *Science Education*, 90, 605–631.
- Scott, P., & Ametller, J. (2007). Teaching science in a meaningful way: Striking a balance between ‘opening up’ and ‘closing down’ classroom talk. *School Science Review*, 88 (324), 77–83.
- Scott, P., Ametller, J., Mortimer, E., & Emberton, J. (2010). Teaching and learning disciplinary knowledge. In K. Littleton, & Ch Howe (Eds.). *Educational dialogues. Understanding and promoting productive interaction* (pp.289-303). London, New York: Routledge.
- Smith, H. & Higgins, S. (2006). Opening classroom interaction: the importance of feedback. *Cambridge Journal of Education*, 36(4), 485–502.
- Smit, K., de Brabander, C.J., & Martens, R. L. (2014). Student-centred and teacher-centred learning environment in pre-vocational secondary education: Psychological needs and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(6), 695-712. <https://doi.org/10.1080/00313831.2013.821090>
- Tidemand, S. & Nielsen, J. A. (2017). The role of socioscientific issues in biology teaching: From the perspective of teachers. *International Journal of Science Education*, 39(1), 44–61. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1264644>.
- Tsai, W. (2002). Social structure of "coopetition" within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. *Organization Science*, 13(2), 179-190.
- Ulu, H. (2017). Dördüncü sınıf fen ve teknoloji derslerinin diyalojik öğretim açısından analizi üzerine bir araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 608-626.
- Uçak, E. (2014). *Öğretmen adaylarının fen öğretiminde kullandıkları iletişimsel yaklaşım türleri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- van der Veen, C., van Kruistum, C. & Michaels, S. (2015). Productive classroom dialogue as an activity of shared thinking and communicating: *A Commentary on Marsal*,

E, Uçak, A, S. Gencer, A. Seviş ve S, Usta/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 294-323, 2022 323
Mind, Culture, and Activity, 22(4), 320-325.
<http://dx.doi.org/10.1080/10749039.2015.1071398>

van Zee, E.H., Iwasyk, M., Kurose, A., Simpson, D., & Wild, J. (2001). Student and teacher questioning during conversations about science. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 159–190.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, L., Uçak, E. ve Savran-Gencer, A. (2021). Fen derslerinde sınıf içi konuşmalar üzerine sistematik bir derleme. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1148-1172.

Yılmaz. Ş. (2017). *Fen bilgisi öğretmenlerinin soru üretme hakkındaki muhakemeleri ve inanç sistemleri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Applebaum, S., & Callahan, B. E. (2009). Advancing reflective judgment through socioscientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(1), 74–101. <https://doi.org/10.1002/tea.20281>.



Dialogic Teaching on GMOs as a Socio-scientific Issue from the Eyes of Students*

Esra UÇAK*, Ayşe SAVRAN GENCER**, Arife SEViŞ***, Sibel USTA****

• **Received:** 28.11.2021 • **Accepted:** 03.02.2022 • **First Online:** 03.02.2022

Abstract

Although studies show that dialogic teaching is feasible and useful, the existing research has revealed that the authoritative discourse in which the teacher directs discussions tends to dominate. The current study investigated how students positioned themselves concerning the subject addressed in a dialogic learning environment. To this end, a science teacher, who was determined to have highly authoritative discourses, was asked to construct a dialogic lesson design on GMOs, a socio-scientific issue, after 12 weeks of training on dialogic teaching and communicative communication approach. After the application, semi-structured interviews were conducted with six students to elicit their opinions about the delivered lessons. Moreover, the same six students were asked to compare the dialogically instructed lessons with their previous science lessons by means of drawings and to explain their drawings. In the findings, the student's opinions about the themes of teacher and student roles, classroom norms, learning environment, student characteristics, and student-student interaction in dialogic teaching were revealed, and the dialogic learning environment was interpreted on the basis of the students' drawings. When the data obtained from the student interviews were examined, especially for classroom norms, it was found that all students likened their teacher to the pole star; that is, a guide and positioned themselves as participants who freely talked about and defended their opinions, researched and actively participated in the lesson. When the drawings and explanations of the students were examined, it was determined that the teacher allowed students to express their opinions and thoughts in the lessons instructed dialogically compared to the previous lessons, and thus more student participation was achieved in the dialogically delivered lessons.

Keywords: dialogic teaching, socio-scientific issues, GMOs, science

Cited

Uçak, S., Gencer, A.S., Seviş, A., & Usta, S. (2022). Dialogic teaching on GMOs as a socio-scientific issue from the eyes of students. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 294-323. doi: 10.9779.pauefd.1029432

*Assoc. Prof. Pamukkale University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education, Denizli. ORCID: 0000-0003-2897-6462, eucak@pau.edu.tr

**Assoc. Prof. Pamukkale University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education, Denizli. ORCID: 0000-0001-6410-152X, asavran@pau.edu.t

***Non-thesis master's student, Pamukkale University, Institute of Educational Sciences, Program of Mathematics and Science Education, Denizli. ORCID: 0000-0001-5302-8152, arifesevis@gmail.com

**** Non-thesis master's student, Pamukkale University, Institute of Educational Sciences, Program of Mathematics and Science Education, Denizli, ORCID: 0000-0001-6436-9227, sibelusta2824@ gmail.com

Introduction

Dialogue in the learning environment is seen as an exchange of ideas as a means of reconciliation and gaining knowledge that students could not acquire on their own previously (Game & Metcalfe, 2009). In other words, individuals train themselves and other participants through the intense social interaction experienced in the dialogue process. Dialogue, therefore, has pedagogical potential. It takes its power from social interaction, which is also the basis of social constructivist philosophy. For this reason, researchers have used the concept of dialogic teaching with the conviction that learning and teaching also have a socio-cultural aspect (e.g., Alexander, 2006; Nystrand, Gamoran, Kachur & Prendergast, 1997). Alexander (2006) states that spoken language plays a central role in teaching as it provides an opportunity to influence students' thinking processes through their involvement in classroom discourse and emphasizes that dialogic teaching uses this power of speech to engage students, activate and expand their thinking and improve their learning and understanding.

The most critical consideration in dialogic teaching is the extent to which students are given active roles as participants in constructing their knowledge base in classroom conversation (van Zee, Iwasyk, Kurose, Simpson, & Wild, 2001). Therefore, the role of the teacher in dialogic teaching is to create an interactive space for students to talk and think together. In this way, the interaction begins between students (van der Veen, van Kruistum and Michaels, 2015), which supports discovering different views and understandings (Nystrand, Wu, Gamoran, Zeiser, & Long, 2003). Other essential features of dialogic teaching are student autonomy and the fact that students are allowed, at least to some degree, to influence the course of events in the classroom (Reznitskaya and Gregory, 2013). Questioning in dialogic teaching that engages students in rich and stimulating discourse in a way that allows different voices to be heard deepens thinking and develops mental activity and higher-order thinking skills (Chin, 2006).

In connection with the classroom discourse, researchers have made definitions for the empirical study of the classroom discourse. A classroom discourse, in which a wide variety of ideas are represented, including students' perspectives, has been described as dialogic (Mortimer & Scott, 2003; Nystrand, 1997). In contrast, the classroom discourse in which attention is focused on a particular point of view and ready-made information is conveyed is defined as authoritative by Mortimer and Scott (2003) and monologic by Nystrand (1997). The main feature of the authoritative discourse is the domination of the test

questions whose answers have already been known by the teacher (Nystrand, 1997). In addition, authoritative discourse typically involves a clear assessment of students' contributions by the teacher (Scott, Mortimer & Aguiar, 2006) and is often exhibited through an IRE pattern defined as teacher initiation—student response—teacher evaluation (Mortimer and Scott, 2003). In this way, the teacher exercises tight control over classroom discourse while being positioned as the primary source of knowledge. On the contrary, the essential feature of dialogic discourse is the use of genuine questions by the teacher (Scott et al., 2006). In other words, the feature of such questions is that they aim to reveal students' thoughts and that there is no direct teacher evaluation (Almahrouqi & Scott, 2012; Scott & Ametller, 2007; Scott et al., 2006). Instead, teachers use student contributions by integrating student responses into subsequent questions or focusing on perspectives put forward by students. In this way, students are positioned as important contributors to classroom discourse.

Dialogic teaching is attracting considerable attention in science education as it provides students with more opportunities to speak, make meaning and learn in fairer learning environments (Resnick, Asterhan & Clarke, 2015). In science lessons, dialogic teaching can be understood as the interaction between the participants in the classroom and the teacher's management of the dialogue between different ideas (for example, everyday knowledge and scientific knowledge) (Mortimer & Scott, 2003). Ulu (2017) emphasized that “the teaching process should be moved away from authoritative discourse, which focuses on a single view, where the boundaries of the content are drawn, the teacher directs the speech, and the student's ideas are ignored” (p. 623) in science lessons and stated that dialogic teaching should be preferred in classroom practices to combat authoritative teaching.

The Significance of the Study in terms of Science Teaching

Although studies are showing that dialogic teaching is feasible and useful (Billings & Fitzgerald, 2002; Kutnick & Colwell, 2010; Mercer & Littleton, 2007; Scott, Ametller, Mortimer & Emberton, 2010), the existing research has revealed that the authoritative discourse in which discussions are directed by the teacher with an emphasis on teaching science content tends to dominate (Hofstein, Eilks & Bybee, 2011; Kılınç, Demiral & Kartal, 2017; Levinson, 2004; Levinson et al., 2001; Osborne, Duschl & Fairbrother, 2002; Ratcliffe & Millar, 2009; Tidemand Nielsen, 2017) and thus, a little space is allocated to student perspectives in the classroom discourse (Lyons, 2006; Osborne et al., 2002). According to Corden (2009), this is probably because teachers did not encounter this type of

E, Uçak, A.S. Gencer, A. Seviş, & S. Usta / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 294-323, 2022 297
teaching while they were students, and they did not receive any training on it in their pre-service training.

When the literature is examined, it is seen that the studies mentioned above focus on teacher talk. However, no research has been found in which students' views on dialogic and authoritative classroom environments are investigated. However, students' views on dialogic teaching are also critical. In this regard, in the current study, a science teacher who was observed to have highly authoritative discourses as a result of the analysis of the recordings of whose previous lessons were instructed on dialogic teaching and then the opinions of the students on the dialogic lessons delivered by this teacher on the subject of genetically modified organisms (GMOs), a socio-scientific issue, were elicited and subsequently, the students were asked to explain their visual modeling about the previously delivered science lessons and the science lesson dialogically instructed on the subject of GMOs through drawings. Within the context of the current study, presenting dialogic content on GMOs will provide guidance to teachers in achieving GMO-related objectives addressed within the subject of biotechnology, a theme of science ethics in the course of Science Applications.

Purpose of the Study

In the current study, while dialogic teaching on a socio-scientific issue in science teaching was being carried out, an analysis of the lessons constructed on the basis of the communicative approach developed by Mortimer and Scott (2003) and dialogic discourses was performed from the eyes of the students. In the current study, which included a teacher who aimed to develop student participation and independence and make meaningful learning possible, the collected data were analyzed in terms of teacher-student interactions and the positioning of the students. In particular, how the teacher positioned the students in a dialogic learning environment and how they positioned themselves as participants in the classroom practices in relation to the subject being discussed were examined. In this connection, the following questions guided the study:

1. What are the students' opinions about the lesson carried out through dialogic teaching on GMOs as a socio-scientific issue?
2. What is the students' mental modeling about the lesson carried out through dialogic teaching on GMOs as a socio-scientific issue and the previous science lessons?

Method

Research Design

The current study employed a qualitative research design. Qualitative research can be defined as “research in which qualitative data collection methods such as observation, interview, and document analysis are used, and a qualitative process is followed to reveal perceptions and events in a natural environment in a realistic and holistic manner” (Yıldırım & Şimşek, 2006, p. 39). A holistic single case study design was used in the current study since there was only one analysis unit consisting of students in a dialogic learning environment. The research was carried out in line with ethical principles with the approval of Pamukkale University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee with the decision dated 25/02/2021 and numbered 68282350/2018/G04.

Study Group

The science teacher of the purposefully selected study group has 14 years of professional experience and took the elective course Dialogical Teaching and Communicative Approach in Science Teaching within the scope of the non-thesis master’s program of Pamukkale University. The course's main objective, which the first author conducted for three hours a week during an academic term, includes the use of dialogic teaching in the meaningful learning of science lessons targeting the course objectives in accordance with the secondary school science curriculum. After completing the course, the teacher of the study group wanted to create a lesson design based on dialogic teaching on the subject of GMOs as a socio-scientific issue and to conduct the lesson in that way. The teacher was invited to participate in the current study as she had chosen the course voluntarily and was seen to be quite authoritative in his previous lessons on socio-scientific issues and other science subjects. In line with the ethical principles of the study, the name of the teacher was kept confidential and coded as teacher A in the study.

The setting in which this study was carried out is a public secondary school with a low socio-economic level in the province of Denizli in the second term of the 2020-2021 school year. The study group is comprised of twenty 8th grade students aged 13-14. After completing the application, semi-structured interviews were conducted with a total of six students from the teacher’s class. Two of these students constantly preferred to participate in class activities, two of them preferred to participate from time to time, and two never preferred to participate, and the drawings of the same students were included in the study. In

compliance with the ethical rules of the study, the students were coded as A1, A2, A3, A4, A5, and A6. Due to COVID-19, the lessons were conducted online. The students were invited to participate in the study in accordance with the ethical principles. The parent consent form was sent to the student's families, and they were asked to declare by signing whether or not they allowed their child to participate in the study. In this context, the students and families were informed about the general purpose of the study and the fact that their participation in the study should be on a volunteer basis. They were told that their names would be kept confidential and that they could leave the study whenever they wanted.

Data Collection Tools

Different data collection tools were used in the current study, including the video recordings of the classroom practices of the teacher, the interviews conducted with the students and the drawings produced by the students.

Video recordings of the classroom practices

In the study, the video recordings of the teacher's lessons were used in order to see the lessons of teacher A in terms of communicative approach before and during the study, teacher-student interaction, teacher-student role, that is, the positioning of the teacher and students in the classroom.

Interview form

As the data collection method, the semi-structured interview technique was used in the study. This technique is advantageous in that it allows asking in-depth questions on a specific topic and asking again if the answer is incomplete or unclear to make the situation more descriptive and complete the answers (Çepni, 2007). The audio recordings of the interviews conducted by one of the researchers with the participants were made with the consent of the participants. After the interviews, the audio recordings were transcribed. The interviews were carried out by adhering to an interview form prepared by the researchers. In order to develop the interview form, first, questions that could best reflect the determined purpose were developed. Clear and understandable questions were written in accordance with the purpose of the study. The semi-structured interview form was subjected to expert review. The prepared questions were given to two academicians who had studied this subject, and they were asked to analyze the questions; then, the form was finalized in light of the feedback provided by the experts. Moreover, the questions were asked to another student who was not in the study group, and the comprehensibility of the questions was checked.

The questions that were deemed meaningless and unnecessary were removed from the form, and the interview form was given its final form. There is a total of 16 questions in the semi-structured interview form.

The drawings produced by the students

The students were asked to compare the dialogically taught lessons on GMOs, a socio-scientific issue, with the teacher's previous science lessons by drawing pictures and writing what the teacher and students are doing in the picture under the pictures they drew.

Data Collection

The data collection process is summarized below:

- ❖ Teacher A, who voluntarily participated in the study, presented the 4-week lesson videos that he had delivered and recorded online during the Covid-19 pandemic to the researchers before the training he would receive. Two of the researchers watched the recorded videos of the lessons and evaluated in terms of the communicative approach developed by Mortimer and Scott (2003).
- ❖ The teacher whose previous lessons were found to be delivered authoritatively and non-interactively and authoritatively and interactively was given training for 12 weeks on the following subjects: the constructivist approach theory and 5E model, social constructivism, dialogic teaching, communicative approach, discourse and discourse patterns, effective question asking strategies in the classroom, classroom norms, waiting times, investigation of the lesson designs based on dialogic teaching and meaningful learning of science subjects, the lesson design developed by Mortimer and Scott (2003) on the subject of corrosion, argumentation, techniques to support classroom communication such as concept cartoons, reading and interpreting articles written on the subject in the literature, watching lessons videos presenting the examples of dialogic teaching and the analysis of teacher-student, student-student communications in the videos at the micro-level.
- ❖ After completing the training, the teacher designed the lesson according to the biotechnology activity, which includes the subject of GMOs recommended being covered within six class hours in the curriculum under the theme of science ethics in the Course of Science Applications at the 8th-grade level. The teacher delivered his lessons through dialogical teaching based on the communicative approach proposed by Mortimer and Scott (2003) to ensure meaningful learning in science classes in such a

way as to cover the discussion of the following objectives set in the curriculum: explaining the concept of GMO, researching how GMO products are obtained, evaluating how GMO products affect ecological balance and the economy of the country, evaluating GMO products in terms of global hunger problems, deciding on whether to consume GMO products or not and ethical issues related to GMO products.

- ❖ After the completion of the lessons, semi-structured interviews were conducted with a total of six students selected to include two students who constantly preferred to participate in the activities, two students who preferred to participate in the activities from time to time, and two students who never preferred to participate in the activities in the class. Moreover, the students were asked to compare the lessons dialogically taught and the science lessons previously delivered to them and to explain what they wanted to express in their drawings under the drawings.

Data Analysis

Content analysis, one of the qualitative data analysis techniques, was used in the analysis of the interview data. In content analysis, the data are analyzed in-depth, and in this way, previously unknown themes and codes are created. The basic process in content analysis is gathering similar data within the framework of certain concepts and themes and interpreting them by arranging them in a way that the reader can understand. While conducting a content analysis for this purpose, an inductive approach is followed (Yıldırım and Şimşek, 2006). The reliability of the study was calculated using Miles and Huberman's (1994) formula [Reliability = agreement / (agreement + disagreement)]. The code reliability was calculated to be 89%. The drawings were interpreted.

Findings

Findings Obtained from the Interviews Conducted with the Students

The data obtained from the interviews conducted with the students were subjected to content analysis, and the findings obtained from this analysis are presented in Table 1.

Table 1. *Themes and Codes Obtained from Semi-Structured Interviews*

Themes	Codes	Students Mentioning
Teacher-student roles in the dialogic teaching of a socio-scientific issue	The role of the teacher in the class Mirror (Reflecting information) Pole star (A Guide)	- A1, A2, A3, A4, A5, A6
	The role of the student in the class	

	Researching and actively participating in the lesson	A1, A3, A4, A5, A6
	Freely expressing and defending his/her own ideas	A1, A2, A3, A4, A5, A6
Classroom norms in the dialogic teaching of a socio-scientific issue	Timing Enough time to think while answering questions Enough time to talk about questions	A1, A2, A3, A4, A5, A6 A1, A2, A3, A4, A5, A6
	Having the right to speak The teacher's giving equal right to speak Respecting thoughts and ideas The democratic, just, and free classroom environment	A1, A2, A3, A4, A5, A6 A1, A2, A3, A4, A5, A6 A1, A3, A4
The learning environment in the dialogic teaching of a socio-scientific issue	The learning environment appreciated An environment where different ideas are shared and discussed No intervention in ideas Learning ideas by establishing connections between them There is no single correct answer Making lessons enjoyable and interesting	A1, A2, A3, A4, A5, A6 A1, A3, A4, A5 A3, A4, A5, A6 A4, A5, A6 A1, A2, A3, A4, A5
	The learning environment is not appreciated Everybody speaking at the same time Intervention in ideas Inadequate class time	A1, A6 A2, A6 A5
	Making changes in the learning environment Learning in different, crowded classrooms Supporting the lesson with supplementary materials	A2 A1
Student characteristics in the	Emotions evoked by the lesson in the student	

dialogic teaching of a socio-scientific issue	Positive emotions (curiosity, interest, like, willingness)	A1, A2, A3, A4, A5, A6
Student-student interaction in the dialogic teaching of a socio-scientific issue	Both positive and negative emotions	A3, A4
	The effect of students on each other's ideas	
	Ideas not differentiating	A1, A2, A3
	Ideas differentiating	A4, A5, A6

Teacher-student roles in the dialogic teaching of a socio-scientific issue

The participating students' opinions about the themes emerging concerning the roles of the teacher and students in the dialogic teaching of a socio-scientific issue are presented below.

Opinions about the roles of the teacher in the class. At the end of the lessons taught with dialogic teaching, the students were asked, "Do you liken your teacher's role to a mirror or a pole star in recent lessons?" All the students who participated in the interviews stated that they likened the role of their teacher in the last lessons to a pole star. One of these students (A4) expressed his/her opinions as follows:

In this lesson, I compared the role of our teacher to the one who guides us because everyone was allowed to express their opinions about GMOs clearly, and he just made his contributions. But if it were a normal science class, I would compare him to the one who reflects his knowledge because, in other science lessons, my teacher always talks about the subject and only helps us answer the questions. Then what he does is to reflect the information to us (Interview Transcript: A4).

We discussed the subjects we researched by putting forward different ideas, and the teacher was the one who offered guidance; that is, the right to speak. Therefore, I likened her to a pole star (A5):

I would liken her [the teacher] to a pole star because he provided guidance; as everybody did some research, everybody was putting forward different ideas, and thus, we were able to learn different ideas. Therefore, he was the one who provided guidance rather than the one who reflected information. We discussed the subjects we had researched by putting forward different ideas; therefore, I compared him to a pole star (Interview Transcript: A5).

While teaching the lesson, he did not talk about his own ideas rather provided us with the necessary guidance (A1): “I compared my teacher to a pole star in this lesson because while teaching the lesson, he did not express his thoughts rather encouraged us to speak and provided us with the necessary guidance” (Interview Transcript: A1).

Opinions about the role of the student in the lesson. Except for student A2, the other students (A1, A3, A4, A5, A6) stated that they researched the subject and participated actively in the lesson. In addition, all the students stated that they freely expressed their opinions and defended their views. Student A1 stating that he/she defended his/her own ideas and participated in the lesson, expressed his/her opinions as follows:

I was active and interested because I defended my ideas and participated in the lesson. My participation in the lesson motivated me further. I also showed my attentiveness by defending my ideas because I loved and interested in the lesson (Interview Transcript: A1).

Pointing out that the students freely expressed their opinions and defended their own ideas, the student A4 explained his/her opinions as follows:

I enjoyed the discussions and conversations we had in this lesson because everyone was able to express their opinions openly and back up their views. They were able to defend their ideas. I liked the discussions and conversations about GMOs (Interview Transcript: A4).

The student A2 stating that their responsibilities in the lesson increased expressed his/her opinions as follows:

I think it is different because, in a normal lesson, our teacher reads the questions while conducting the lesson and gives the right to speak, etc. that is, the teacher directs the lesson. In this lesson, we talked more and had more turns to speak. Our teacher just asked questions in turn and got our ideas. In the discussion environment, we usually talked. Our teacher did not give his opinion. In this way, we took more responsibility. While we talked very little in a normal lesson, we already talked a lot in this lesson, plus we needed to manage the discussion environment in the lesson. In this way, we took more responsibility (Interview Transcript: A2).

Classroom norms in the dialogic teaching of a socio-scientific issue

The participating students expressed their opinions about timing and turned to speak about classroom norms.

Opinions related to timing: The students (A1, A2, A3, A4, A5, A6) stated that they had sufficient time to think and talk about the question, and some students expressed their opinions as follows: “Yes, it was enough. Anyway, everyone was allowed to think about before the teacher gave time to talk, so our teacher gave enough time” (Interview Transcript: A1). “Yes, my teacher gave us enough time to express our ideas after asking questions. We even thought and reasoned a lot about the subject. He gave us a lot of time to express our views” (Interview Transcript: A4). “Enough time was given; I normally do not use so much time anyway, I give my answer shortly. So I think the time was enough. It was pretty good, and the time given was enough” (Interview Transcript: A2).

Opinions about turn to speak. In terms of turn to speak, the students (A1, A2, A3, A4, A5, A6) stated that the teacher gave equal right to speak to every student in the lesson taught through dialogic teaching on a socio-scientific issue, and some students expressed their opinions as follows:

Our teacher gave us the right to speak whenever we wanted. We were able to talk whenever we wanted. We talked in turn; not any student talked more than another. We talked in turn; everyone respected each other’s opinions. The lesson was carried out in a just manner. It was good, so it was fun (Interview Transcript: A4).

We were given the right to speak in turn. In my opinion, this was better because everyone had to speak; otherwise, some students would have spoken, while some others would not have bothered to speak. They may have talked rarely. That is, giving the right to speak in turn was highly efficient. This was good for me; I have always wanted it to happen so (Interview Transcript: A2).

The students (A1, A2, A3, A4, A5, A6) stated that thoughts and ideas were respected, and some of them expressed their opinions as follows:

My friends respected my opinion because no one interrupted me while I was speaking. I also did not interrupt my friends while they were speaking. We respected each other. I was very happy as they respected my opinion. I was very happy, but I would have been very sad if my opinion had not been respected. I mean, if they had interrupted my speech and not let me speak, I would have been very upset. But they respected my opinion (Interview Transcript: A3).

I think my friends respected my opinion during the discussion because they were understanding and stated their opinions about what I talked about by stating they agreed or disagreed respectfully. They must have compared it with their ideas, as

some said they agreed with me, and some said they didn't. If they hadn't respected me, they wouldn't have cared about me; they would have acted with their own ideas and thoughts without ever questioning my opinion (Interview Transcript: A5).

Some students (A1, A3, A4) stated that the lessons were carried out in a democratic, just, and free classroom environment and student A3 expressed his/her opinions as follows:

Yes, I was able to speak whenever I wanted. Everyone was able to speak equally without interrupting each other. Everyone in the class was able to speak anyway, because our teacher gave us the right to speak whenever we wanted. We didn't interrupt anyone (Interview Transcript: A3).

The learning environment in the dialogic teaching of a socio-scientific issue

The participating students expressed their likes and dislikes regarding the learning environment in the dialogic teaching of a socio-scientific issue and the features they wanted to change in the environment.

Opinions about the learning environment are appreciated. The features liked by the students in the learning environment where a socio-scientific issue was taught through dialogic teaching are that in the environment, different ideas were shared and discussed (A1, A2, A3, A4, A5, A6), that the sharing of the ideas was not interrupted (A1, A3, A4, A5), that the ideas were learned by establishing connections between them (A3, A4, A5, A6), that there was no single correct answer in the dialogic teaching of a socio-scientific issue (A4, A5, A6) and that the discussion of a socio-scientific issue made the lesson enjoyable and interesting (A1, A2, A3, A4, A5).

The student A3, who pointed out that it was a classroom environment where different ideas were shared and discussed, expressed his/her opinions as follows:

I really enjoyed the discussions we had about the lesson. The conversations we had, the questions we discussed with our friends on a topic and our discussions about them, I liked them all very much. Everyone was able to express their opinion clearly, which I liked very much (Interview Transcript: A3).

Student A4, who pointed out that no intervention was made in ideas, expressed his/her opinions as follows: "Our teacher and friends did not interrupt me. We conducted the lesson without interrupting each other. We continued our lesson without offending and upsetting each other. That is, nobody interrupted each other" (Interview Transcript: A4).

The student A6, who pointed out that they learned the ideas by establishing connections between them, expressed his/her opinions as follows:

I myself researched, but there might be some information that I could not find, but my friends found. Or there might be some information I found, but my friends did not see. What I saw during my research might not have been seen by my friends and what they saw in their research might not have been seen by me; thus, we could complete each other. It was nice for others to continue adding something to what one of us had already said (Interview Transcript: A6).

The student A4, who pointed out that there was no single answer in the dialogic teaching of a socio-scientific issue, expressed his/her opinions as follows:

I think that the lessons focused on the subject of GMOs were different from the previous ones because everybody spoke in these lessons. Everybody expressed their own opinions. Everyone was allowed to defend their opinions. As there is no single answer to the issue of GMOs, everybody put forward their own opinions. Generally, there is only one correct answer to a question in a normal science lesson. Everyone is expected to say this correct answer. Therefore, I think these lessons differed from the previous ones (Interview Transcript: A4).

The students A1 and A4, who pointed out that it made the lesson enjoyable and interesting, expressed their opinions as follows:

Yes, I think it was different because we are taught the subjects in the units in normal science lessons, but here we were instructed on GMOs, a socio-scientific issue. Everybody focused on the same issue, and thus, the lesson was more enjoyable. Everybody defended their own ideas (Interview Transcript: A1).

It was good; the lesson was more exciting for us and thus we felt more enthusiastic. This was because of the way we were taught the lesson (Interview Transcript: A4).

Opinions about the learning environment are not appreciated. The features not liked by the students in the learning environment where a socio-scientific issue was taught through dialogic teaching are that everybody spoke at the same time, that what was said was not understood from time to time (A1, A6), that there occurred some interventions in ideas (A2, A6) and that the lesson time was not enough (A5).

The students A1 and A6, who pointed out that everybody spoke at the same time and thus what was said was not understood from time to time, expressed their opinions as follows: “While we were discussing, we all talked at the same time, and the answers given

by some students were not understood; therefore, it did not like it (Interview Transcript: A1). “For example, sometimes everyone wanted the right to speak. While one person was talking, the other interrupted to say his/her opinions. I didn't like it” (Interview Transcript: A6).

From among the students pointing to the interventions made in ideas, student A2 expressed his/her opinions as follows: “There were some students continuously interrupting us. There were some students interrupting us; apart from this, the lesson was delightful” (Interview Transcript: A2).

From among the students pointing out that the lesson time was inadequate, student A5 expressed his/her opinions as follows: “Honestly, there wasn't a feature I didn't like very much. It was very nice. What I didn't like ... It was just a bit short; it would be better if it took much longer than 6 lessons” (Interview Transcript: A5).

Opinions about making changes in the learning environment. To the question “What would you change in the learning environment where a socio-scientific issue was taught with dialogic teaching, if you were allowed to do so?”, student A2 stated that he/she would like to learn the subject in different, crowded classrooms and the student A1 stated that the lesson should be supported with supplementary materials.

The student A2, who pointed out that he/she would like to learn the subject in different, crowded classrooms, expressed his/her opinions as follows:

Maybe it would be better if it was done with two classes instead of a single class, in a more crowded environment because we know each other and thus, we can guess who will say what but since we don't know anyone from another class, it would be different, it could be better (Interview Transcript: A2).

Student A1, who pointed out that the lesson should be supported with supplementary materials, expressed his/her opinions as follows:

If I were allowed to make a change, I would like models to be made related to GMOs. In other words, a tomato model can be made by putting pepper in it, that is, by putting the inside of the pepper. I would like to make a model that can combine two fruits (Interview Transcript: A1).

Student Characteristics in the Dialogic Teaching of a Socio-Scientific Issue

All the participating students (A1, A2, A3, A4, A5, A6) stated that they had positive emotions about the lesson taught with dialogic teaching on a socio-scientific issue, while

some students (A3, A4) stated that they felt sorry when their friends did not agree with them.

The student A5, who pointed out that he/she felt willing, curious, and exciting, expressed his/her opinions as follows:

I felt excited at first. It was the first time I attended such a class, I wondered what would happen, and then I relaxed. Then, I became curious and willing; I became active, I think I was active. I was happy in the class (Interview Transcript: A5).

From among the students (A3, A4) stating that they felt sorry when their friends did not agree with him/her, student A4 expressed his/her opinions as follows:

I felt happy when my friends agreed with me. I felt very happy. But sometimes, some of my friends did not agree with my opinion, although this issue of GMOs is a very open subject, which made me sad. I felt as if I was wrong. I felt that I should defend myself. I defended myself (Interview Transcript: A4).

Student-student interaction in the dialogic teaching of a socio-scientific issue

The students' opinions about student-student interaction in the lesson taught by means of dialogic teaching are given below.

Opinions about ideas' not differentiating. From among the students indicating that their ideas did not change by stating that their ideas were correct and they defended their ideas, student A2 expressed his/her opinions as follows:

That is, when I heard the opinions of my friends, my opinion did not change because I thought my ideas were correct. Did anything change in the discussion environment afterwards? We made some small changes in some places, but I did not change my opinion completely; I defended my opinion. That is, while I was telling that something was correct, others were told that it was wrong. That is, in my opinion, we should not change our mind because, of course, if what they say is correct, we can change our mind, but I defended my opinion because I thought that I was right (Interview Transcript: A2).

Opinions about ideas' differentiating. From among the students stating that some of their ideas changed when they heard the opinions of my friends, student A5 expressed their opinions as follows:

When I heard the opinions of my other friends, some of my opinions changed because when they said it, I took a look at it. I thought about what my friends said.

Sometimes I agreed with him/her when my opinion was wrong, and sometimes I defended my opinion when I saw that his/her opinion was wrong (Interview Transcript: A5).

Findings from the Drawings of the Students

Below are the pictures drawn by the students participating in the study and their explanations based on the drawings.

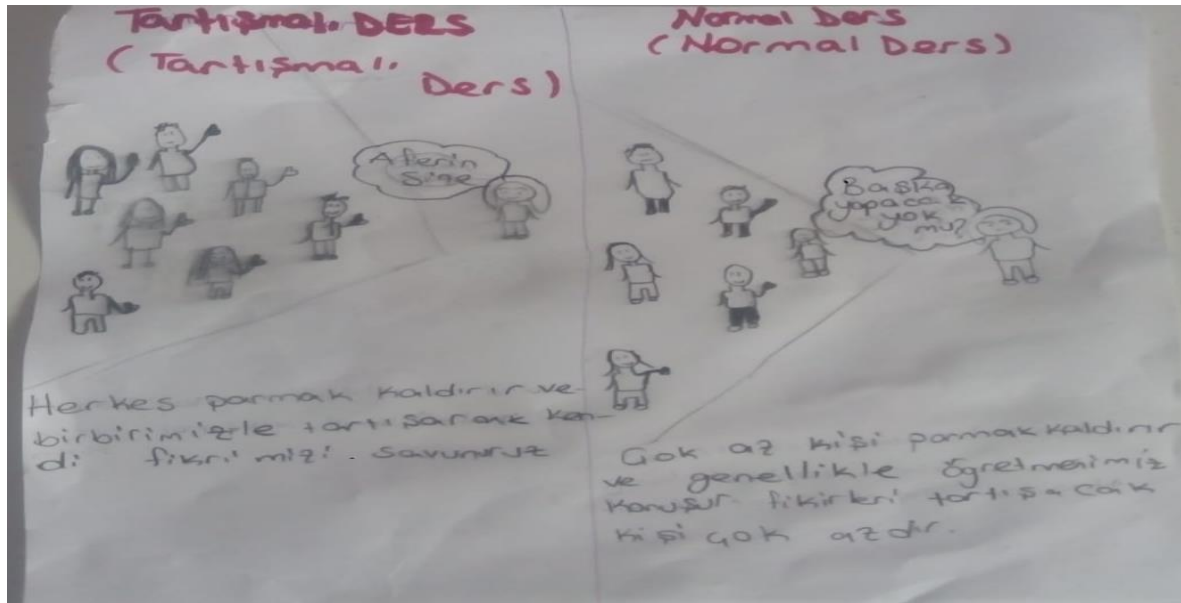


Figure 1. *The drawing of student A1 comparing the lessons taught with dialogic teaching and the previously taught lessons*

In the drawing produced by student A1 given in Figure 1, he/she called the previous lessons (on the right) normal lessons and stated, “Very few people raise their hands, and usually our teacher speaks. The number of people speaking is very few.” In the drawing of the lesson (on the left) taught with dialogic teaching on the subject of GMOs, all students raise their hands. He/she drew attention to the active participation of the students in the lesson and made the following explanation for the picture, “Everyone raises their hands, and we argue with each other and defend our own ideas.”

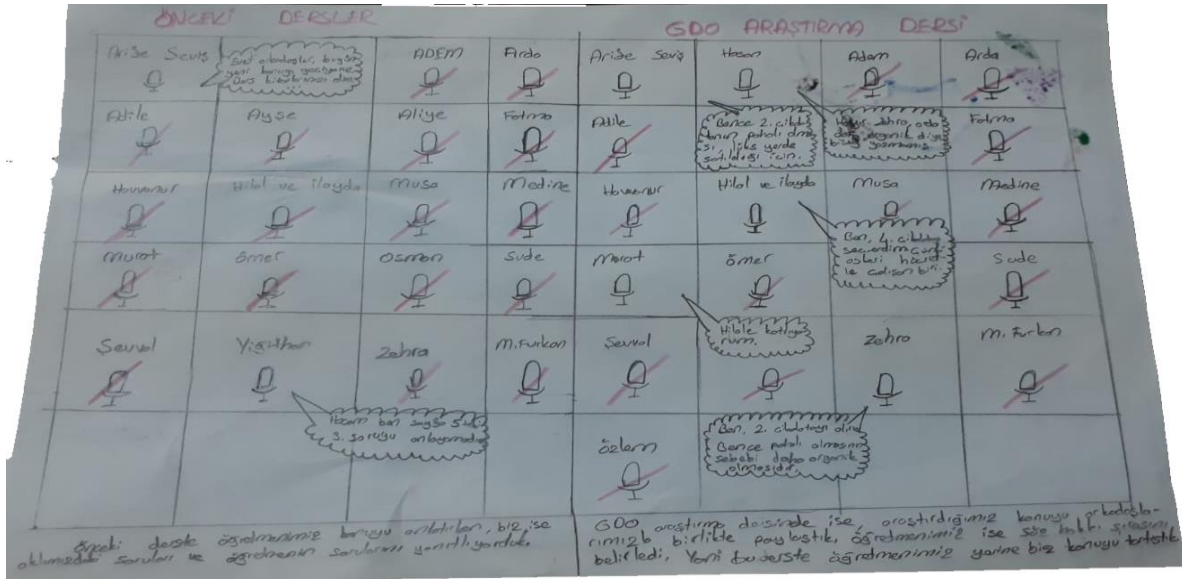


Figure 2. The drawing of the student A2 comparing the lessons taught with dialogic teaching and the previously taught lessons

In the drawing produced by student A2 in Figure 2, he/she clearly drew his teacher's microphone and one of his/her friends in the previous lessons (on the left). All the other students have their microphones turned off in class. The teacher said, "Friends, we are going to proceed to a new topic today, open your books!" while the student with the microphone on said, "I don't understand the 3rd question on page 5." This is the only teacher-student interaction. He/she also explained, "In the previous lessons, the teacher was explaining the subject, and we were answering the questions in our minds and asked by the teacher."

In the drawing and explanation of the lesson (on the right) on GMOs, the microphones of the teacher and five students were drawn turned on. While one of the speaking students stated, "I would choose the 4th chocolate because he/she is a minimum wage worker." the other said, "I agree with Hilal," and another said, "I would choose the 2nd chocolate because it is expensive as it is organic." Therefore, he/she noted that more students were talking in the lesson and that the students' opinions also differentiated. In his/her explanation, he/she wrote, "We shared the subject we researched in our lesson on GMOs with our friends, and our teacher determined our order of the right to speak. That is, in this lesson, we spoke rather than our teacher."

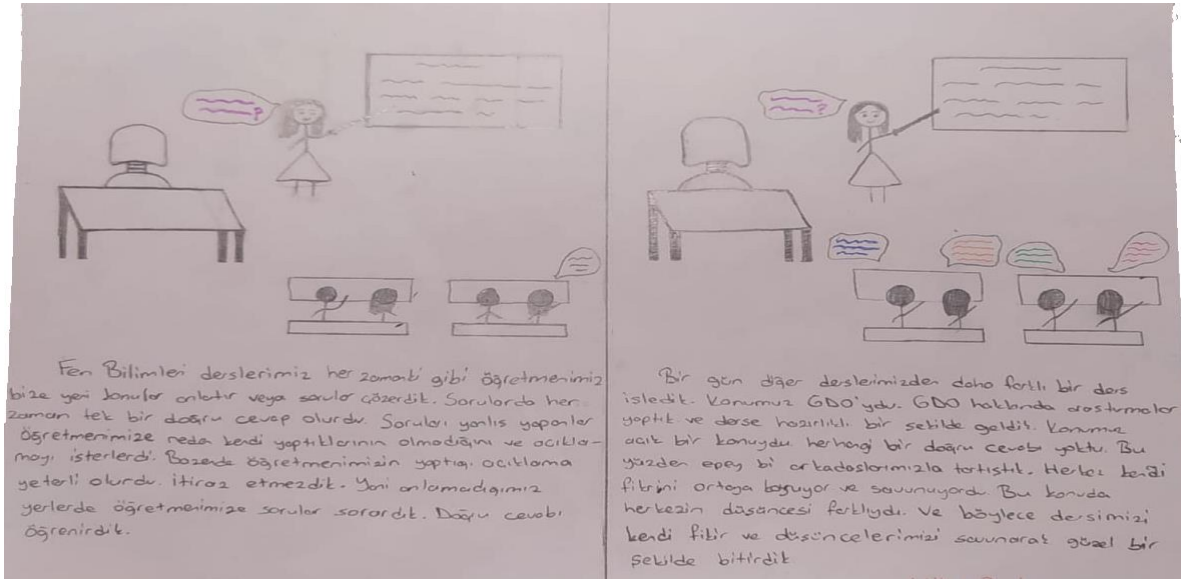


Figure 4. *The drawing of the student A4 comparing the lessons taught with dialogic teaching and the previously taught lessons*

In the drawing produced by the student A4 given in Figure 4, it is shown with speech bubbles that a single student spoke in the previous lessons (on the left) and four students spoke in the lesson (on the right) taught with dialogic teaching on the subject of GMOs. In the explanation of the drawing on the left, which he/she drew to depict a normal lesson, he/she wrote as follows:

As usual, our teacher teaches us topics or we solve questions. There is a single answer to each question. The students giving wrong answers to the questions ask their teacher to explain why their answers are wrong. The explanation made by our teacher is found to be sufficient and we do not object to it. That is, we ask questions when we do not understand something. Thus, we learn the correct answer (Written explanation: A4).

The drawing on the right produced to illustrate the lesson taught with dialogic teaching on the subject of GMOs he/she wrote the following explanation:

It was different from our previous lessons. Our subject was GMOs. We conducted research on GMOs and we got ready for the lesson. The subject was an open subject and there was no single correct answer. So we had a lot of discussion with our friends. Everyone was expressing and defending his/her own opinion. Everyone's opinion on this matter was different, so we ended our lesson by defending our own ideas and thoughts (Written explanation: A4).

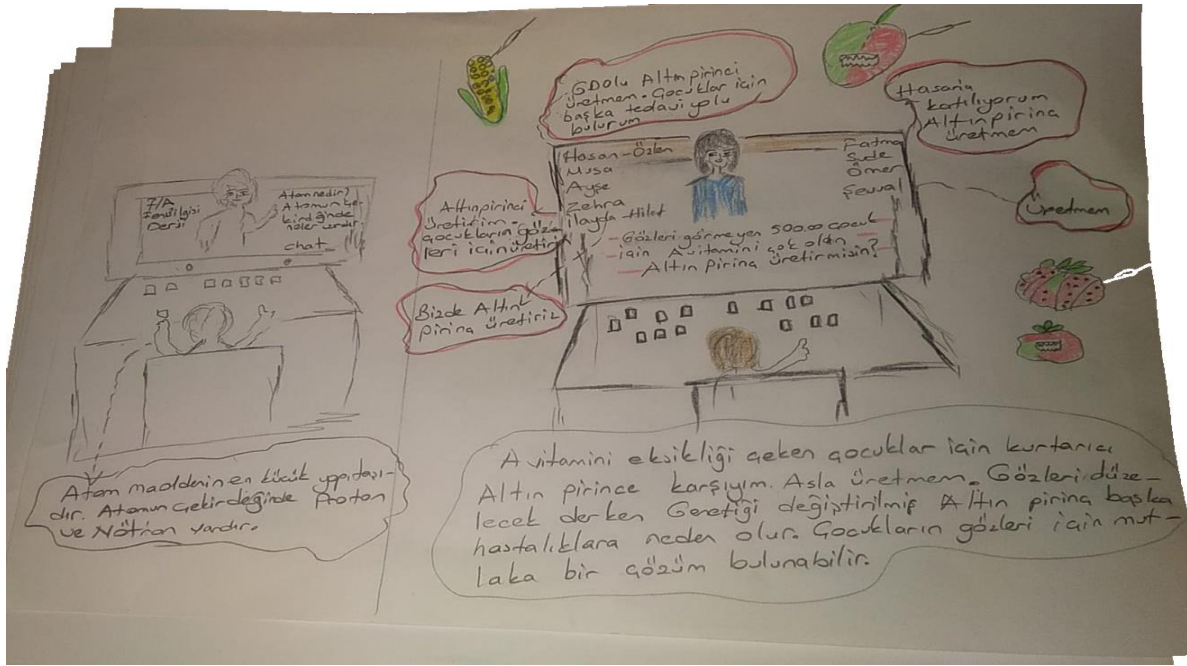


Figure 5. The drawing of the student A5 comparing the lessons taught with dialogic teaching and the previously taught lessons

In the drawing produced by the student A5 in Figure 5, in the illustration of the previously taught lessons (on the left), the teacher asked, "What is an atom? What is in the nucleus of the atom?" And a student answers the question, "The atom is the smallest building block of matter. There are protons and neutrons in the nucleus of the atom."

In the lesson taught with dialogic teaching on the subject of GMOs (on the right), the names of most of the students in the class are written next to the teacher. The teacher asks the question, "Can you produce golden rice for 500,000 blind children?" And the student's opinions are explained within speech bubbles. He/she wrote the following explanation under the picture:

I am against the golden rice serving as a rescuer for children with vitamin A deficiency. I never produce it. While trying to cure the problem in their eyes, some other problems can be caused with the use of genetically modified golden rice. Some other solutions can be found to the problem in the eyes of these children (Written explanation: A5).

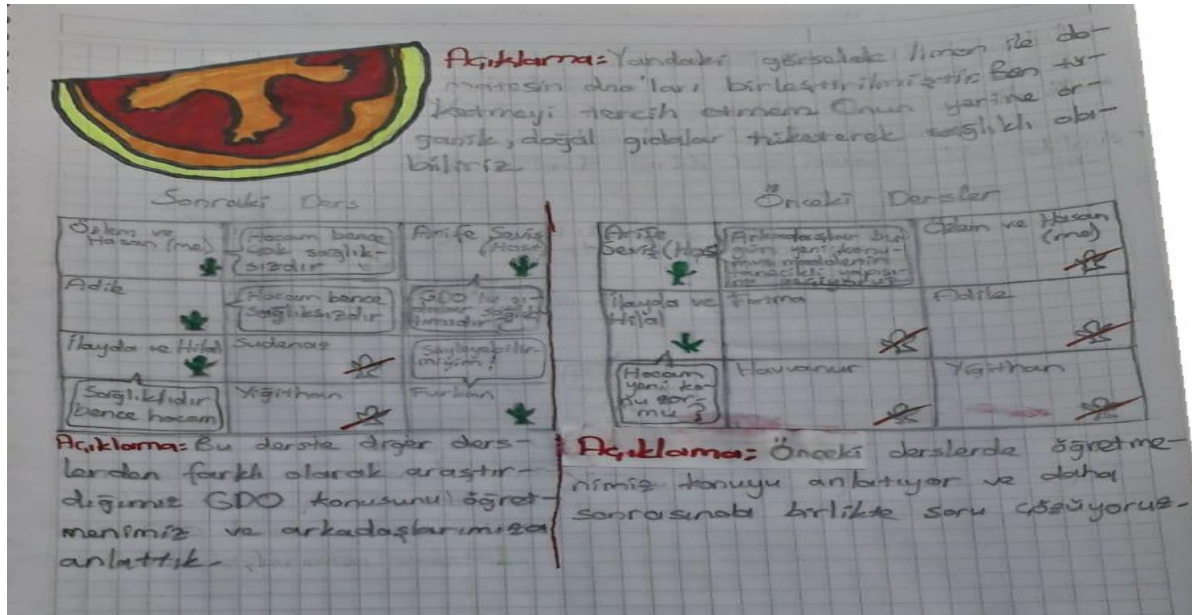


Figure 6. The drawing of the student A6 comparing the lessons taught with dialogic teaching and the previously taught lessons

In the drawing of the student A6 given in Figure 6 regarding the previously taught lessons (on the right), only the microphone of the teacher and that of one of the students are on. The microphones of all the other students are off. In the drawing, while the teacher is explaining the subject they will address in the lesson, the student with his/her microphone on asks the question, “Teacher, is the subject difficult?” This is the only teacher-student interaction. The student A6 made the following explanation for this drawing, “In the previous lessons, the teacher teaches the subject and then we together solve the questions.”

In the drawing (on the left) depicting the lesson taught with dialogic teaching on the subject of GMOs, only two students’ microphones are off, while the microphones of all the other students in the class are on. While the majority of the speaking students used the word “unhealthy” for GMOs, one student used the word “healthy”. Therefore, he/she drew attention to the fact that more students are talking in the class. He/she made the following explanation for his/her drawing, “Different from the previous lessons, not the teacher but the students talk about the subject of GMOs on the basis of the research they have done.”

Results, Discussion and Suggestions

In the current study, the students’ opinions about the dialogic teaching environment created for the teaching of the subject of GMOs, a socio-scientific issue, were taken and the students were asked to explain their visual modelling of the previously taught science lessons and the lessons taught with dialogic teaching by means of drawing. Dialogical teaching practices, in

which student contributions are valued, are important in terms of expressing students' perspectives on socio-scientific issues and providing students with opportunities to see and think about the perspectives of others (Ratcliffe and Grace 2003; Zeidler, Sadler, Applebaum and Callahan, 2009). The use of dialogical classroom practices that take students' perspectives into account and engage them in an interactive way imposes new responsibilities on science teachers because most science teachers do not have the teaching strategies necessary to manage discussions (Bryce and Gray 2004). In this connection, a science teacher, who was seen to use very authoritative discourses in his lessons before the study, was given training on dialogic teaching for 12 weeks. The existing research indicates that the teacher's consideration of students' contributions promotes student engagement and interest in classroom discourse (Nystrand 1997; Smith and Higgins, 2006). Importance attached to students' contributions can be demonstrated by the teacher allowing student contributions to give direction to interactions or student ideas to guide subsequent discussions, or considering new perspectives put forward by a student in greater detail (Nystrand 1997). Thus, students are positioned as legitimate participants in classroom discourse. When the interview findings of the current study were examined, it was seen that all the students who participated in the study compared their teacher to a pole star; that is, a guide and that they positioned themselves as participants who actively participated in the lesson, who freely spoke and defended their ideas and researched.

Again, in the drawings produced by the students, it was seen that the students positioned themselves as more active and more involved in the lessons taught with dialogic teaching on the subject of GMOs, a socio-scientific issue. According to Han Tosunoğlu and İrez (2019), "a teacher who will teach a socio-scientific issue should adopt a dialogue-based teaching approach, have content knowledge on socio-scientific issues and exhibit a student-centred approach rather than a teacher-centred approach in the classroom" (p.395), accordingly "he/she must position himself/herself as a person contributing to the discussion rather than a figure of authority" (p.393). In this context, the teacher-student positioning emerging from the student interviews indicates a student-centred approach. The fact that all the students participating in the study could reflect their own choices in the explanations of their drawings related to the lessons taught with dialogic teaching, instead of the expressions dictated to them by the authority, shows that a learning environment was formed in which they were able to take part in the classroom discourses. According to Karahan (2021), who draws attention to the fact that the diversity of voices in classroom discussions can be

achieved with student autonomy, “the clarification of the concept of agency in classroom discourse has a remarkable importance in reaching the goal of science literacy in particular literacy of socio-scientific issues” (p. 45).

All the students who participated in the study stated that in terms of classroom norms in dialogic teaching, they were given enough time by their teacher to think about the questions and that they were given enough talking time about the questions. In teacher-student interactions, teachers should allow sufficient waiting time for student responses. Giving enough waiting time allows students to think longer and to make more reasoned sentences, to increase the variety in answers and to turn to the analysis and synthesis step (Ingram and Elliott, 2014). Again, all the students stated that the teacher gave them equal rights to talk and respected their thoughts and ideas. Some students pointed out that a democratic, fair and free classroom environment was provided for them. Han Tosunoğlu and İrez (2019) stated that “it is important to create a collaborative, democratic learning environment where individuals respect each other’s ideas for the teaching of socio-scientific issues” (p.399). While all the interviewed students drew attention to the creation of an environment where different ideas were shared and discussed, some students emphasized that they were not interrupted while expressing their ideas, that they were encouraged to learn by discussing with their friends and that a single scientific answer was not sought for questions in the lesson.

While all the students, who participated in the interview, stated that the lesson taught with dialogic teaching was fun and interesting and that teaching the lesson in this way created curiosity, interest and desire in them. According to the findings of Smit, Brabander, and Matens (2014), if students have an effective role in learning environments, they make more effort in the name of learning and are involved in the learning process with a higher sense of pleasure. Again, in the study carried out by Cornelius-White (2007), it was revealed that the approaches in which students are at the centre of learning increase student participation, motivation, self-esteem and social interaction. On the other hand, two students stated that they felt upset when their friends did not agree with their opinions, which created negative emotions in them. This might be because of the fact that the students encountered such a situation for the first time and that it was not a situation they were accustomed to.

Some students who participated in the interview expressed that they did not like some elements in the dialogic learning environment. These students pointed out that from time to time all the students in the class spoke at the same time and thus some of the ideas

were not understood, that they were sometimes interrupted by their peers and that the lesson time was not enough. In classrooms, where dialogic teaching is carried out, it may take time for the speaking rules to settle. Cobb, Gravemeijer, Yackel, McClain, and Whitenack (1997) focused on the concept of classroom norms in order to strive to establish norms for the inculcation of the skills valued by contemporary teaching approaches, and to abandon norms that contradict this. Özmantar, Bingölbali, Demir, Sağlam, and Keser (2009) summarized the classroom norms as follows: explaining the thoughts, presenting the reasons for the thoughts, all students' sharing their ideas without hesitation, students' trying to understand all the thoughts shared in the class, all students' stating whether they participated in the activities, producing different explanations and questioning the accuracy of the explanations.

While half of the students who participated in the interviews stated that their peers' views on the subject did not affect their opinions within the context of student-student interaction in the dialogic learning environment, that is, they defended their own arguments, the other half stated that they changed their minds when they heard their friends' arguments. When the drawings and explanations of these students were examined, it was seen that the teacher had not given enough opportunity to interact with their peers by using authoritative approaches in the previous science lessons. The findings concur with the characteristics of traditional teachers revealed in the classification made by Tsai (2002). In this classification, traditional teachers' views and practices in science teaching were evaluated as follows: Science is best learned through the transfer of knowledge from teacher to student. Behaviours that confirm this point of view are: information transfer; giving the first answer; making clear definitions; giving precise, accurate explanations, presenting scientific facts or phenomena. In the literature, Akış (2012) compared the classroom environments where authoritative and dialogic discourses emerged to reveal the differences between them. According to the authoritative teacher, the teacher is the source of knowledge, and the student is the person who tries to find the truth and approves the teacher. According to the dialogic teacher, the teacher is the one who cares about the different ideas of students, listens to them, does not judge but encourages them to produce new ideas; on the other hand, a student is a person who produces ideas, cares about the ideas of others, listens and discusses. Again, all the drawings reveal authoritative and dialogic learning environments very clearly in this respect. In addition, when the questions depicted to be posed by the teachers during science teaching in some drawings (Figure 3 and Figure 5) are examined, it is seen that they are generally lower-order cognitive questions. On the other hand, according to Yılmaz

(2017), while productive teacher talks lead the student to reasoning, questions that are not deep lead to short-answer, true-false answers, thus limiting the student's response options or leading him/her to giving no answer.

Studies investigating classroom discourses gain importance in science education. In the study conducted by Yıldırım, Uçar, and Savran Gencer (2021), it was revealed that publications based on classroom conversations were published more especially in Web of Science than other field indexed journals, and the number of studies in this field was increasing day by day. Within the studies focused on classroom conversations, the number of publications based on dialogic teaching is increasing. However, in our country, studies on dialogic teaching are very limited when Ulakbim and thesis studies are examined.

When the study is evaluated in terms of teaching socio-scientific issues, the teaching environment should be dialogic and reflective due to the nature of socio-scientific issues (Lee et al., 2012). Saunder and Rennie (2013) also emphasize that the teaching of socio-scientific issues cannot be possible with a didactic and teacher-centred approach and that the function of questioning in the teaching process of socio-scientific issues is to provide awareness of different perspectives rather than making a decision. Again, in the model proposed by Sadler (2011) for the teaching of socio-scientific issues, it is emphasized that the classroom environment is important and that students and teachers should feel safe and in a democratic classroom environment. Therefore, teachers are expected to create a democratic and open-minded classroom environment where everyone can express their opinions freely. In classrooms where socio-scientific issues are addressed, students should be encouraged to participate in various forms of discourse that allow their learning to progress through collaboration and reciprocal shaping of epistemological understandings.

Findings from the studies of Kanatlı (2012) and Uçak (2014) also showed that when teachers and pre-service teachers were trained efficiently, they were able to integrate dialogic discourses into their classrooms at the end of the training. In this regard, it is suggested that training should be given to teachers and pre-service teachers in order to raise their awareness of dialogic teaching. Research that reflects teacher experiences related to dialogic teaching can be done. In addition, the current study is the first study to reveal the perspective of students about the lessons taught with dialogic teaching. Therefore, more studies can be conducted and classroom practices can be evaluated from the student's point of view. In the study conducted by Hajhosseiny (2012), it was determined that the students in the group in which the Socratic dialogue was applied improved in their critical thinking

and social communication skills (e.g., recognition of each other, friendship and sincerity, tendency to communicate, responsibility, classroom dynamism, communication with the teacher, sincerity with the teacher). It is thought that dialogic teaching in classrooms is important for the development of such higher-order skills. Therefore, all these factors can be examined in different studies.

Ethical Approval: *This study was carried out with the approval of Pamukkale University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee with the decision dated 25/02/2021 and numbered 68282350/2018/G04.*

Conflict Interest: There is no conflict of interest between the authors of this article.

Authors Contributions: In all the stage of the study, the authors made equal contributions.

References

- Akış, A. (2012). *Otoriter ve diyalojik öğretmenlerin öğretmen-öğrenci rollerine dair beklenti ve inançları*. Unpublished master thesis. Gaziantep University, Gaziantep.
- Alexander, R. (2006). *Towards dialogic teaching: Rethinking classroom talk*. Cambridge: Dialogos.
- Almahrouqi, A. & Scott, P. (2012). Classroom discourse and science learning. In D. Jorde & J. Dillon (Eds.), *Science education research & practice in Europe: Retrospective and prospective* (pp. 291-307). Rotterdam, Netherlands: Sense publishers.
- Billings, L. & Fitzgerald, J. (2002). Dialogic discussion and the Paideia Seminar. *American Educational Research Journal*, 39(4), 907–941. <https://doi.org/10.3102/00028312039004905>
- Bryce, T. & Gray, D. (2004). Tough acts to follow: The challenges to science teachers presented by biotechnological progress. *International Journal of Science Education*, 26(6), 717–733. <https://doi.org/10.1080/0950069032000138833>
- Chin, C. (2006). Classroom interaction in science: Teacher questioning and feedback to students' responses. *International Journal of Science Education*, 28 (11), 1315–1346.
- Cobb, P., Gravemeijer, K.P.E., Yackel, E., McClain, K., & Whitenack, J.W. (1997). Mathematizing and symbolizing: The emergence of chains of signification in one

E, Uçak, A.S. Gencer, A. Seviş, & S. Usta / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 294-323, 2022 321
firstgrade classroom. In: D. Kirschner & J. Whitson (Eds.), *Situated cognition theory: Social, semiotic, and neurological perspectives* (pp. 151-233). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Corden, R. (2009). *Literacy and learning through talk*. Open University Press.

Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-students relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77, 113-143.
<https://doi.org/10.3102/003465430298563>.

Çepni, S., (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Game, A. & Metcalfe, A. (2009). Dialogue and team teaching. *Higher Education Research & Development*, 28(1), 45-57.

Hajhosseiny, M. (2012). The effect of dialogic teaching on students' critical thinking disposition. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 69, 1358 – 1368.

Han Tosunoğlu, Ç. & İrez, S. (2019). Sosyobilimsel konuların öğretimi için pedagojik bir model. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 9(3), 384-401. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.340>.

Hofstein, A., Eilks, I., & Bybee, R. (2011). Societal issues and their importance for contemporary science education - a pedagogical justification and the state-of-the-art in Israel, Germany, and the USA. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(6), 1459–1483. <https://doi.org/10.1007/s10763-010-9273-9>.

Ingram, J. & Elliott, V. (2014). Turn taking and ‘wait time’ in classroom interactions. *Journal of Pragmatics*, 62, 1–12. DOI: 10.1016/j.pragma.2013.12.002

Kanadlı, S. (2012). *Öğretmenlere yönelik hazırlanan bir mesleki gelişim programının etkililiğinin incelenmesi*. Unpublished doctoral dissertation, Gaziantep University, Gaziantep.

Karahan, E. (2021). Sosyobilimsel konularda öğrenci failliği. A. Yenilmez Türkoğlu ve D. Karışan, D. (Ed.), *Sosyobilimsel Konular içinde* (1.baskı s. 31-48). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.

Kılınç, A., Demiral, U., & Kartal, T. (2017). Resistance to dialogic discourse in SSI teaching: The effects of an argumentation-based workshop, teaching practicum, and

- 322 E, Uçak, A.S. Gencer, A. Seviş, & S. Usta / *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 294-323, 2022
induction on a preservice science teacher. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(6), 764–789. <https://doi.org/10.1002/tea.21385>.
- Kutnick, P. & Colwell, J. (2010). Dialogue enhancement in classrooms. Towards a relations approach for group working. K. Littleton, C. Howe (Eds.), *Educational dialogues: Understanding and promoting productive interaction* (pp. 192-215). London: Routledge.
- Lee, H., Yoo, J., Choi, K., Kim, S.-W., Krajic, J., Herman, B. C., & Zeidler, D. L. (2013). Socio-scientific issues as a vehicle for promoting character and values for global citizens. *International Journal of Science Education*, 35(12), 2079–2113.
- Levinson, R. (2004). Teaching bioethics in science: Crossing a bridge too far? *Canadian Journal of Science. Mathematics and Technology Education*, 4(3), 353–369. <https://doi.org/10.1080/14926150409556619>
- Levinson, R., Douglas, A., Evans, J. E., Kirton, A., Koulouris, P., Turner, S., & Finegold, P. (2001). *Valuable lessons: engaging with the social context of science in schools* [report]. Wellcome Trust, London.
- Lyons, T. (2006). Different countries, same science classes: Students' experiences of school science in their own words. *International Journal of Science Education*, 28(6), 591–613. <https://doi.org/10.1080/09500690500339621>.
- Mercer, N. & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A sociocultural approach*. UK: Routledge, London.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). CA: Sage, Thousand Oak.
- Mortimer, E.F. & Scott, P.H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Open University Press, Maidenhead/Philadelphia.
- Nystrand, M. (1997). *Opening dialogue: Understanding the dynamics of language and learning in the English classroom*. New York, NY: Teachers College Press.
- Nystrand, M., Gamoran, A., Kachur, R., & Prendergast, C. (1997). *Opening dialogue. Understanding the Dynamics of language and learning in the English classroom*. New York, London: Teachers College Press.

- Nystrand, M., Wu, L.L., Gamoran, A., Zeiser, S., & Long, D.A. (2003). Questions in time: Investigating in the structure and dynamics of unfolding classroom discourse. *Discourse Processes*, 35(2), 135-198.
- Osborne, J., Duschl, R., & Fairbrother, R. (2002). *Breaking the mould? Teaching science for public understanding*. London, UK: Nuffield Foundation.
- Özmantar, M.F., Bingölbali, E., Demir, S., Sağlam, Y. ve Keser, Z. (2009). Değişen öğretim programları ve sınıf içi normlar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2). <http://www.insanbilimleri.com>
- Ratcliffe, M. & Grace, M. (2003). *Science education for citizenship: Teaching socio-scientific issues*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Ratcliffe, M. & Millar, R. (2009). Teaching for understanding of science in context: Evidence from the pilot trials of the "twenty first century science" courses. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(8), 945– 959. <https://doi.org/10.1002/tea.20340>.
- Resnick, L. B., Asterhan, C. S. C., & Clarke, S. N. (Eds.) (2015). *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Reznitskaya, A. & Gregory, M. (2013). Student thought and classroom language: Examining the mechanisms of change in dialogic teaching. *Educational Psychologist*, 48 (2), 114-133. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.775898>
- Sadler, T. D. (2011). Socio-scientific issues-based education: What we know about science education in the context of SSI. In T. D. Sadler (Ed.), *Socio-scientific issues in the classroom: Teaching, learning and research* (pp. 355–369). Dordrecht, The Netherlands: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1159-4_20.
- Saunders, K.J. & Rennie, L.J. (2013). A pedagogical model for ethical inquiry into socio-scientific issues in science. *Research in Science Education*, 43(1), 253-274. DOI 10.1007/s11165-011-9248-z.
- Scott. P.H, Mortimer, E.F., & Aguiar. O.G. (2006). The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school science lessons. *Science Education*, 90, 605–631.

- Scott, P., & Ametller, J. (2007). Teaching science in a meaningful way: Striking a balance between 'opening up' and 'closing down' classroom talk. *School Science Review*, 88 (324), 77–83.
- Scott, P., Ametller, J., Mortimer, E., & Emberton, J. (2010). Teaching and learning disciplinary knowledge. In K. Littleton, & Ch Howe (Eds.). *Educational dialogues. Understanding and promoting productive interaction* (pp.289-303). London, New York: Routledge.
- Smith, H. & Higgins, S. (2006). Opening classroom interaction: the importance of feedback. *Cambridge Journal of Education*, 36(4), 485–502.
- Smit, K., de Brabander, C.J., & Martens, R. L. (2014). Student-centred and teacher-centred learning environment in pre-vocational secondary education: Psychological needs and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(6), 695-712. <https://doi.org/10.1080/00313831.2013.821090>
- Tidemand, S. & Nielsen, J. A. (2017). The role of socio-scientific issues in biology teaching: From the perspective of teachers. *International Journal of Science Education*, 39(1), 44–61. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1264644>.
- Tsai, W. (2002). Social structure of "coopetition" within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. *Organization Science*, 13(2), 179-190.
- Ulu, H. (2017). Dördüncü sınıf fen ve teknoloji derslerinin diyalojik öğretim açısından analizi üzerine bir araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 608-626.
- Uçak, E. (2014). *Öğretmen adaylarının fen öğretiminde kullandıkları iletişimsel yaklaşım türleri*. Unpublished doctoral dissertation. Pamukkale University, Denizli.
- van der Veen, C., van Kruistum, C., & Michaels, S. (2015). Productive classroom dialogue as an activity of shared thinking and communicating: *A Commentary on Marsal, Mind, Culture, and Activity*, 22(4), 320-325. <http://dx.doi.org/10.1080/10749039.2015.1071398>
- van Zee, E.H., Iwasyk, M., Kurose, A., Simpson, D., & Wild, J. (2001). Student and teacher questioning during conversations about science. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 159–190.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.Baskı).

Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, L., Uçak, E. ve Savran-Gencer, A. (2021). Fen derslerinde sınıf içi konuşmalar üzerine sistematik bir derleme. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1148-1172.

Yılmaz. Ş. (2017). *Fen bilgisi öğretmenlerinin soru üretme hakkındaki muhakemeleri ve inanç sistemleri*. Unpublished doctoral dissertation. Uludağ University, Bursa.

Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Applebaum, S., & Callahan, B. E. (2009). Advancing reflective judgment through socio-scientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(1), 74–101. <https://doi.org/10.1002/tea.20281>.



Yaşam Memnuniyeti Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri

Mehmet Fatih KÖSE* Gözde ÇOBANOĞLU** Rahime MERCAN SARI***

• **Geliş Tarihi:** 06.11.2021 • **Kabul Tarihi:** 04.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 04.02.2022

Öz

Bu araştırma, bireylerin yaşam alanlarından hareketle genel yaşam memnuniyetini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu 629 lise ve 904 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Ölçeğin yapısal niteliklerini tespit etmek üzere açılımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. EFA sonuçları yaşam memnuniyetinin kişisel ve sosyal yaşam memnuniyeti, ekonomik yaşam memnuniyeti olmak üzere iki boyutta değerlendirilebileceğini göstermektedir. DFA sonuçları iki faktörlü yapının hem üniversite öğrencileri hem de lise öğrencileri için kabul edilebilir bir model uyumu gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca ölçeğin ölçüt geçerliğine ve ayırt edici geçerliğine de sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık değerleri ise her iki grup için .7 değerinin üzerinde bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre ekonomik yaşamdan memnuniyetin, yaşam memnuniyetini kişisel/sosyal yaşama göre yaklaşık dört kat daha fazla açıklama gücüne sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, Yaşam Memnuniyeti Ölçeği'nin farklı yaşam alanlarından hareketle kişinin genel yaşam memnuniyetini belirlemek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğuna yönelik güçlü kanıtlar ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Yaşam alanları, yaşam doyumu, öznel iyi oluş, kişisel ve sosyal yaşam, ekonomik yaşam.

Atıf

Köse, M.F., Çobanoğlu, G., ve Mercan Sarı, R. (2022). Yaşam memnuniyeti ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 55, 324-346.doi:10.9779.pauefd. 1020012

* Dr., GSB Eğitim Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, ORCID: 0000-0002-2297-8152, m.fatihkose@gmail.com

** Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü, ORCID: 0000-0001-6816-9329, gozde.cobanoglu@gsb.gov.tr

*** Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi Sosyoloji Bölümü, ORCID: 0000-0003-0262-8478, Rahime.SARI@gsb.gov.tr

Giriş

Bireylerin genel olarak yaşamından veya özel olarak yaşamının belirli alanlarından memnuniyeti, kişisel mutluluğunun yanı sıra kişilerarası ilişkilerle ve genel toplumsal refahla da yakından ilişkilidir. Bireylerin mutluluğu, toplum refahının sağlanması noktasında önemli görüldüğünden politika belirleyiciler, toplumsal refahı ve yaşam memnuniyetini artırıcı kararlar için yaşam memnuniyeti ölçümlerini dikkate almaktadır. Bu çerçevede Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ve Avrupa Komisyonu (EC) gibi uluslararası kuruluşlar tarafından uzun yıllardır yaşam memnuniyeti ölçümleri yapılmakta ve yayınlanmaktadır (EC, 2019; OECD, 2021). Benzer şekilde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2003 yılından itibaren her yıl düzenli olarak bireylerin genel mutluluk algısını, memnuniyet düzeyini etkileyen faktörleri ve memnuniyetin zaman içindeki değişimini ölçmektedir (TÜİK, 2021).

En genel anlamda, kişinin yaşam koşullarından hoşnut olmasını veya bu koşulları kabul etmesini ifade eden yaşam memnuniyeti kavramı (Sousa ve Lyubomirsky, 2001), sebep ve sonuçları bakımından sosyal bilimlerin pek çok alanında yoğun ilgi görmüş bir kavramdır. Bu çerçevede, yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlere odaklanan geniş bir alanyazın bulunmaktadır (Arı ve Yıldız, 2016; Çebi Karaaslan, Çalmasıur ve Emre Aysin, 2021; Eygü ve Kılınç, 2020; Güven ve Şener, 2010; Ramachandiran ve Radhika, 2012). Bu çalışmalar; cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, sağlık düzeyi, gelir düzeyi, genetik, kişilik özellikleri, ekonomik refah seviyesi, güvenlik, sosyal hayat, aile ilişkileri, sevgi ve şefkat düzeyi gibi pek çok faktörün yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Akdeniz, Aydemir, Akdeniz, Gülseren ve Kültür, 1999; Karagöz, Doğan ve Koçyiğit, 2016; Korkmaz, Germir, Mannell ve Dupuis, 2007; Şeker 2011; Yetim ve Çelik, 2020; Yücel ve Gürkan, 2015). Yaşam memnuniyetini belirleyen faktörlerin incelendiği araştırmaların yanı sıra yaşam memnuniyetinin bireyin yaşamındaki etkilerini belirlemeye yönelik araştırmalar da alanyazında önemli bir yer tutmaktadır (Lyubomirsky, King ve Diener, 2005; Schyns, 2002). Lyubomirsky ve arkadaşları (2005, s. 828), yaşam memnuniyeti yüksek olan bireylerin genel olarak daha sosyal, özgecil ve aktif oldukları, daha güçlü bedene ve bağışıklık sistemine sahip oldukları ve problem çözme becerilerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Beşel (2015)'in çalışmasında yaşam memnuniyeti yüksek olan illerde işsizlik oranının, boşanma hızının, elektrik tüketim miktarının ve nüfus yoğunluğunun yaşam memnuniyeti düşük olan illere göre daha az olduğu belirlenmiştir. Yaşam memnuniyetinin hem sebepleri hem de sonuçları itibarıyla

birey ve toplum yaşamı açısından önemli ve buna bağlı olarak sosyal bilimlerin çeşitli disiplinlerinde araştırmacıların yoğun ilgisini çeken bir olgu olduğu görülmektedir.

Yaşam Memnuniyeti ve İlişkili Kavramlar

Yaşam memnuniyeti, iyi bir yaşam için kriterler belirlemeyi, gerçek yaşamın bu kriterlere ne derece uyduğunu ve bu kriterlere ulaşmak için nelerin yapılması gerektiğini ortaya koymaya çalışan ve genel olarak *yaşam kalitesi* olarak adlandırılan daha geniş bir araştırma alanının parçası olarak da tarif edilmektedir (Veenhoven, 1996a, s. 11). Yaşam memnuniyeti veya yaşam doyumu, kişinin yaşam koşullarından hoşnut olmasını veya bu koşulları kabul etmesini ya da kişinin bir bütün olarak yaşamı için isteklerinin ve ihtiyaçlarının karşılanmasını ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, kişinin kapsamlı bir şekilde yaşam kalitesini öznel olarak değerlendirmesidir (Sousa ve Lyubomirsky, 2001, s. 668). Alanyazında yaşam doyumu ve yaşam memnuniyeti kavramları genel olarak aynı anlamda kullanılmakta ve benzer şekilde ölçülmeye çalışılmaktadır. Yaşam doyumu kavramını ilk kez kullanan Neugarten, Havighurst ve Tobin (1961) kavramı, kişinin beklentileriyle sahip oldukları arasındaki farka odaklanarak ele almıştır. Yaşam doyumu veya yaşam memnuniyeti kavramları öznel iyi oluş hali çerçevesinde değerlendirilmektedir. *Öznel iyi oluş* kişinin kendi yaşamı hakkında bilişsel ve duyuşsal değerlendirme ve çıkarımlar yapmasını ifade ederken; yaşam doyumu/memnuniyeti öznel iyi oluşun bilişsel yönünü öne çıkarmaktadır (Diener, 1984). Öznel iyi oluşla ilgili çalışmalar yapan ve yaşam memnuniyetine ilişkin bir ölçek geliştiren Diener, Emmons, Larsen ve Griffen (1985), yaşam memnuniyetini yaşamın tüm boyutlarını değerlendirme biçimi olarak tanımlamaktadır. Duckworth, Seligman ve Steen (2005, s. 636) öznel iyi oluşun bileşenlerini olumlu duyguların varlığı, olumsuz duyguların yokluğu, bilişsel doyum ve tatmin yargısı olarak tarif etmektedir. Bu bakımdan Myers (2000, s. 60) ve Maddux (2018, s. 3-4) öznel iyi oluş çalışmalarında genellikle kişinin yaşamının nesnel koşulları ile o kişinin yaşamıyla ilgili öznel değerlendirmeleri ve duyguları arasında bir ayırım yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda yaşam kalitesi nesnel ve öznel değerlendirme olarak ayrılmaktadır. Bireyin yaşam koşullarının gözlemlenebilir kriterlerini karşılama derecesi nesnel yaşam kalitesi çerçevesinde değerlendirilmekte ve bu objektif bir ölçüm yolunu ifade etmektedir. Öznel yaşam kalitesi ise insanların yaşamlarını öznel olarak nasıl değerlendirdiklerini içermektedir (Veenhoven, 1996b, s. 1). Yaşam memnuniyeti bu bağlamda bireyin yaşamına ilişkin öznel değerlendirmelerini ve tatminlerini içerdiğinden

M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 327 yaşamın bütüncül ve bilişsel-yargılayıcı değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Diener ve diğerleri, 1985).

Alanyazında yaşam alanı memnuniyeti ile yaşam memnuniyeti arasında da bir ayırım yapılmaktadır. Yaşam alanı memnuniyeti, bireyin yaşamının iş, evlilik ve gelir gibi belirli alanlarından duyduğu memnuniyeti ifade ederken; genel yaşam memnuniyeti, bireyin yaşamına ilişkin kapsamlı kanaatlerini ifade etmektedir ve yaşam alanı memnuniyetine göre çok daha geniş bağlamlıdır (Rojas, 2006; Sousa ve Lyubomirsky, 2001, s. 668). Yaşam alanları, yaşamın birçok özel alanını ifade etmektedir ve sınırlarını belirlemek kültürlere ve bireylere göre farklılık göstermektedir. Yaşamın farklı alanlarının genel yaşam doyumu üzerindeki etkisi genel olarak yaşam memnuniyeti araştırmalarında ele alınan bir boyut olmuştur (Barraca, Yarto ve Olea, 2000; Cummins, 1996, 1998, 2003; Dal ve Sevuktekin, 2018; McCamish-Svensson, Samuelsson, Hagberg, Svensson, Dehlin, 1999; Rojas, 2006; Veenhoven, 1996a; Zabriskie ve Ward, 2013). Mutluluğun belirleyicileri olarak tanımlanabilecek, kişilerin önem atfettiği yaşam alanları, bunların belirginliği ve önem düzeyi kültürlere göre değişiklik göstermekle birlikte bunlar için bir standart belirlemek de imkânsız değildir (Hofstede, Hofstede ve Minkov, 1991, s. 279). Bu bağlamda Cummins (1996) farklı yaşam alanlarını ve bunların yaşam memnuniyeti üzerindeki etkisini araştıran bir meta analiz çalışması yapmıştır. Analizler neticesinde maddi refah, sağlık, üretkenlik, yakınlık/samimiyet, güvenlik, duygusal refah ve topluluk olarak belirlediği yaşam alanları üzerinden yaşam memnuniyetinin ölçülebileceğini de ileri sürmüştür.

Yaşam Memnuniyetinin Ölçülmesi

Yaşam memnuniyeti kavramı ile bireyin yaşamdan memnun olma düzeyi, bunu belirleyen faktörler ve bundan etkilenen faktörler olmak üzere literatürde çeşitli ölçek geliştirme çalışmaları yer almaktadır. Bu alanda ilk ölçek çalışması olarak kabul edilen *Yaşam Memnuniyeti Ölçeği (The satisfaction with life scale)*, Diener vd. (1985) tarafından geliştirilmiştir. Söz konusu ölçeğin farklı gruplar için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları da yapılmıştır (Diener, Pavot, Colvin ve Sandvik, 1991; Diener ve Pavot, 1993). Bu öncül çalışmaları takiben, literatürde farklı özelliklere sahip grupların yaşam memnuniyetini ölçebilmek için farklı ölçek geliştirme çalışmaları yer almıştır (Andrews ve Withey, 1976; Lavalley, Hatch, Michalos ve McKinley, 2007; Lightsey Jr, McGhee, Ervin, Gharghani, Rarey, Daigle, Wright, Powell, 2013; Mowrer ve Parker, 2004; Paolini, Yanez ve Kelly, 2006; Pavot, Diener ve Suh, 1998; Watson, Clark ve Tellegen, 1988). Özellikle ülkemizdeki yaşam memnuniyeti/doyumu ölçeklerinin, Diener ve diğerleri (1985), Lavalley ve diğerleri

(2007), Huebner (1991) gibi araştırmacılar tarafından geliştirilen yaşam memnuniyeti ölçeklerinin Türkçe uyarlanması ve farklı gruplara uygulanması yoluyla oluşturulmuş ölçekler olduğu görülmektedir (Akandere, Acar ve Baştuğ, 2009; Akın ve Yalnız, 2015; Altay ve Ekşi, 2018; Çivitçi, 2007; Dağlı ve Baysal, 2016; Durak, Şenol-Durak ve Gençöz, 2010; Erol ve Yıldırım, 2016; Kaba, Erol ve Güç, 2018; Kaya, 2011; Köker, 1991; Yetim, 1993). Alanyazındaki bu uyarlama ölçek çalışmalarının yanı sıra ölçek geliştirme çalışmaları da bulunmaktadır (Özberk Ünsal, 2017; Tuzgöl-Dost, 2005; Ünsal ve Özalp Türetgen, 2005). Oldukça geniş bir literatür oluşturan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları, farklı disiplinlerin kendine özgü detayları ile ilgili daha derinlemesine sorgulamalar içermektedir. Örneğin eğitim alanında yapılan bir memnuniyet çalışması, öğretim programı, okul fiziki şartları gibi unsurları içerirken (Özberk Ünsal, 2017); sağlık alanında yapılmış bir çalışma, hasta ilişkileri ya da hastane fiziki şartları gibi unsurlara odaklanabilmektedir (Ercan, Ediz ve Kan, 2004).

Şeker (2011) yaşam alanlarını; sağlık, aile hayatı, güvenlik, eğitim ve sosyal hayat gibi alt alanlarla tanımlamış ve yaşam memnuniyetini bu alanlar üzerinden değerlendirmiştir. Akdeniz vd. (1999) ile Genç ve Karaman (2019) sağlıklı yaşam becerileri ve sağlık yaşamından memnuniyeti, Tezer (1996) evlilikten duyulan memnuniyeti, Taşdelen-Karçkay (2016) aile yaşamından duyulan memnuniyeti, Şahin (2009), Eygü ve Karaman (2013) ve Şahin, Göral, Demirel, Demirel ve Arslan (2014) eğitimden duyulan memnuniyeti, Çevik ve Korkmaz (2014) iş yaşamından duyulan memnuniyeti konu edinmiş ve bazıları buna yönelik ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmaları yapmıştır. Yapılan çalışmalarla ilgili genel bir değerlendirme yapıldığında, yaşam memnuniyetinin bağlama, kişiye ve topluma göre değişen dinamiklere sahip kültürel bir olgu olarak ele alındığı ve memnuniyet ölçümlerinde de bu dinamiklerin göz önünde bulundurulduğu görülmektedir.

Yukarıda ana hatları ile değinilen alanyazın incelendiğinde yaşam memnuniyeti çalışmalarının farklı yaş ve profildeki birey ve gruplara ya da belirli spesifik alanlardaki memnuniyete odaklandığı ve bunlara yönelik ölçek geliştirme çalışmalarının yapıldığı ifade edilebilir. İlgili alanyazın, yaşam alanlarındaki memnuniyet ile genel yaşam memnuniyeti arasında güçlü ilişkilerin varlığına işaret etmektedir (Dal ve Sevüktekin, 2018). Alanyazında yaşam alanlarının yaşam doyumuna etkisi bir inceleme konusu olmasına (Dal ve Sevüktekin, 2018; Rojas, 2006) ve özellikle istatistiki araştırmalarda (OECD, 2021; TÜİK, 2021) yaşam alanlarına dair memnuniyetin sıklıkla sorgulanmasına karşın bu ayrıma odaklı bir ölçek geliştirme çalışmasına rastlanamamıştır. Mevcut çalışma bu bağlamda, bireyin aile

M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 329

yaşamı, sosyal yaşamı, ekonomik yaşamı, ruhsal yaşamı, sağlık yaşamı, eğitim yaşamı ve iş yaşamı gibi yaşam alanlarına ilişkin memnuniyet algılarından yola çıkarak genel yaşam memnuniyetine dair bir çıkarım ortaya koymayı amaçlayan bir ölçek geliştirme çalışması olup bu özelliği ile alanyazındaki diğer ölçek çalışmalarından farklılaşmaktadır. Rojas'a (2006) göre, yaşam alanları memnuniyeti ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkilerin doğası ve bir alandaki memnuniyetin değişiminin diğer alanlardaki etkisi çok önemlidir. Bu bağlamda, yaşam alanlarına dayalı memnuniyet ölçümünün, politika yapıcı ve uygulayıcılar için, bireylerin yaşamlarına ilişkin memnuniyetlerinin ya da memnuniyetsizliklerinin hangi yaşam alanlarından kaynaklandığının bilinmesi ve pratik müdahale alanlarının tespit edilmesi bakımından da literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Yaşam memnuniyeti, sosyal ve kişisel yaşam alanlarındaki birçok faktörün etkileşimi ve/veya sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla yaşam memnuniyetinin ölçülmesi, aile, okul ve iş hayatı gibi unsurların insan yaşamı üzerindeki sonuçlarının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çerçevede mevcut çalışma, bireylerin yaşam alanlarından hareketle yaşam memnuniyetini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Çalışma Grupları

Çalışma kapsamında, basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) 1'e göre 12 bölgede yaşayan 1533 lise ve üniversite öğrencisine ulaşılmıştır. Erikson'un psikososyal gelişim kuramına göre, 19 yaşa kadar olan dönem kimlik kazanmaya karşı kimlik karmaşası olarak tanımlanırken, 20 yaş sonrasında yakınlık kurmaya karşı yalıtılmışlık dönemi başlamaktadır (Erikson ve Erikson, 1998). Buna göre farklı psikososyal gelişim dönemlerinde olması beklenen bu iki grubun bilgi, beceri, algı, tutum ve değerlerinde beklenen farklılaşmalara bağlı olarak, ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği gruplar için ayrı ayrı test edilmiş ve psikometrik özellikleri değerlendirilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada tüm analizler lise ve üniversite grupları için ayrı ayrı yürütülmüş ve raporlanmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Gruplar			
	1. Grup		2. Grup	
	n	%	n	%
Cinsiyet				
Erkek	245	49.2	566	54.7
Kadın	253	50.8	469	45.3
Eğitim				
Lise	226	45.4	403	39.0
Ön Lisans	116	23.3	253	24.4
Lisans ve üzeri	156	31.3	379	36.6
Toplam	498	100	1035	100

Tinsley ve Tinsley (1987) ölçek geliştirme çalışmalarında çalışma grubu büyüklüğünün madde sayısının en az beş ile on katı arasında olması gerektiğini belirtmektedir. Bu doğrultuda lise ve üniversite öğrencilerinden oluşan iki grup için de çalışma grubu büyüklüklerinin yeterli olduğu değerlendirilmiştir.

İşlem Yolu ve Veri Analizi

Çalışmanın ilk aşamasında, alanyazın incelemesi ve uzman görüşleri doğrultusunda, yaşam alanları teorileri temele alınarak, 50 maddelik bir soru havuzu oluşturulmuştur. DeVellis (2012) ölçek geliştirme çalışmalarında başlangıç aşamasındaki madde havuzunun nihai ölçek formunun 4-5 katı olmasının uygun olacağını ileri sürmektedir. Oluşturulan madde havuzu üzerinde; eğitim bilimci, sosyolog, psikolog ve ölçme değerlendirme uzmanlarından oluşan 12 kişilik bir uzman grubu ile odak grup çalışması yapılmıştır. Özdamar'a (2016) göre, teorik olarak karmaşık yapıda olmayan fenomenler için deneme ölçeğinin madde sayısının yüksek olması gerekmemektedir. Buna göre odak grup çalışması sonucunda benzer maddeler birleştirilmiş ya da ölçekten çıkarılmış ve 10 maddelik deneme ölçeğinin yaşam alanları için kapsam geçerliliğini sağlayacak yeterlilikte olduğuna karar verilmiştir. Hazırlanan ölçek, 5'li Likert tipi (Kesinlikle Katılmıyorum=1, Kesinlikle Katılıyorum=5) bir derecelendirmeye sahiptir. Birinci aşamada 498, ikinci aşamada ise 1035 olmak üzere

M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 331
toplam 1533 lise ve üniversite öğrencisinin katılımı ile iki aşamalı bir saha uygulaması yapılmıştır. İlk aşamada, açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile ölçeğin yapısal özellikleri incelenmiş ve üç maddenin birden fazla faktöre yakın yük verdiği ($x < .1$) görülmüştür. Tekrar uzman görüşüne başvurularak, bu maddelerden ikisinin ölçekten çıkartılmasına, birisinin ise revize edilerek ölçekte tutulmasına karar verilmiştir. Yapılan revizyonlar sonrasında ikinci aşama veri toplama çalışması yapılmış ve ölçeğin yapısal özellikleri tekrar değerlendirilmiş ve *Yaşam Memnuniyeti Ölçeği* elde edilmiştir.

Araştırmanın veri toplama çalışması Covid-19 salgını nedeniyle çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 26 ve AMOS 26 programları kullanılmıştır. Analizlerden önce kayıp ve eksik veriler incelenmiş, z puanları +2 ile -2 aralığının dışında kalan uç veriler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Buna göre veri setinin tekli ve çoklu normallik varsayımını karşılaması sağlanmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Veri setinin doğrusallık varsayımını karşılama durumun değerlendirmek üzere ise gözlenen değişkenler arasındaki saçılma grafikleri incelenmiştir. Değerlendirmeler sonucunda veri setinin temel varsayımlar olan doğrusallık ve normallik koşullarının sağlandığı görülmüştür. Buna göre ölçeğin yapısal özelliklerini test etmek için lise ve üniversite öğrencileri için ayrı ayrı AFA yapılmış ve elde edilen yapı DFA ile doğrulanmıştır. Verinin faktör analizine uygunluğunu tespit etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ile Bartlett Küresellik test sonuçları incelenmiştir. AFA yapılırken faktörler arasındaki korelasyon .32'den fazla olduğunda eğik döndürme tercih edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Dolayısıyla bu çalışmada da eğik döndürme yöntemi tercih edilmiştir. Ölçeğin önemli faktör sayısının belirlenmesinde ise öz değer (eigen value) esas alınmış ve öz değeri 1'den büyük faktörler önemli faktör kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Son olarak AFA ile yapısal özellikleri belirlenen yeni modeli test etmek amacıyla DFA yapılmış ve model uyumunu değerlendirmek üzere $\chi^2/sd < 5$, normlaştırılmış uyum indeksi (NFI > .90), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI > .90), yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA < .08) ve iyilik uyum indeksi (GFI > .80) incelenmiştir (Gefen, Straub ve Boudreau, 2000; McDonald ve Ho, 2002). Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında ise alt boyutlar arası korelasyon değerleri ile Cronbach alpha (α) iç tutarlılık katsayısı incelenmiştir. Çalışmanın yaşam memnuniyeti alanında yapmış olduğu ölçümün benzer bir kuramsal alandaki parametrelere göre ölçüm yapan benzer bir ölçekle korelasyonunu yani ilgili bir teorik yapı ile göstermiş olduğu benzerliği incelemek üzere ölçüt geçerliliği çalışması yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmada Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Söz konusu ölçek, Diener ve diğerleri (1985) tarafından

332 M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 geliştirilmiş, Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Tek boyutlu beş maddeden oluşan ölçeğin model uyumu mükemmel düzeyde bulunmuştur [$\chi^2/sd=1,17$; RMSEA=.03; GFI=.99; CFI=1.00; NFI=.99]. Tek boyuta ilişkin iç tutarlılık değeri de .88 olarak tespit edilmiştir (Dağlı ve Baysal, 2016). Yaşam Doyumu Ölçeği'nin mevcut çalışma kapsamında da iç tutarlılığı incelenmiş ve .84 bulunmuştur. Çalışmada son olarak %27'lik alt ve üst gruplar arasındaki farklılaşmayı değerlendirmek için gruplararası *t*-testi yapılmıştır.

Bulgular

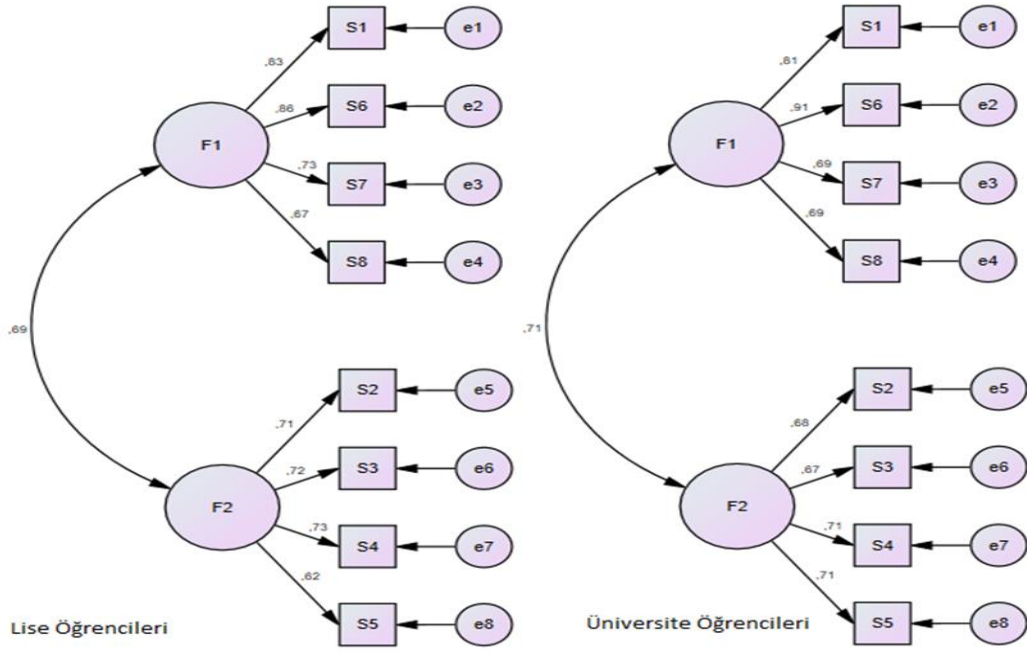
Araştırmanın ilk aşamasında birinci grupta bulunan lise ve üniversite öğrencilerinin verilerine ayrı ayrı yapılan AFA sonuçları doğrultusunda birden fazla faktöre .1 değerinden daha yakın yük veren üç madde belirlenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda bu üç maddeden ikisinin ölçekten çıkartılmasına, birinin ise düzenlenerek ölçekte tutulmasına karar verilmiştir. İkinci aşamada ise 8 maddeden oluşan ölçek 1035 (403 lise, 632 üniversite öğrencisi) katılımcıya uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre ölçeğin yapısal nitelikleri tekrar değerlendirilmiştir. Buna göre KMO değeri üniversite öğrencileri için .877 iken lise öğrencileri için .881'dir. Bartlett Küresellik testi ise her iki grup için anlamlı ($p<.001$) çıkmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda ölçeğin faktörel yapısını ve bileşenlerin açıkladığı olduğu toplam varyansı tespit etmek üzere, AFA yapılmıştır. AFA sonuçları ile düzeltilmiş madde korelasyon katsayıları Tablo 2'de yer almaktadır.

AFA sonucunda Yaşam Memnuniyeti Ölçeği'nin hem lise hem üniversite grubu için iki faktörlü bir yapı gösterdiği ve bu iki faktörün toplam varyansın lise öğrencilerinde %66,57'sini, üniversite öğrencilerinde %66,17'sini açıklayabildiği görülmüştür. Birinci (2, 3, 4, 5) ve ikinci (1, 6, 7, 8) faktörün dört maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Buna göre bireyin aile yaşamı, sosyal yaşam, ruhsal yaşamı ve sağlık yaşamı bir faktör altında toplanırken, ekonomik yaşamı, eğitim yaşamı, iş yaşamı ve hayat standartları başka bir faktör altında bir araya gelmiştir. Maddelerin teorik özellikleri incelenmiş ve uzman görüşleri doğrultusunda birinci faktörün *kişisel/sosyal yaşamdan memnuniyet*, ikinci faktörün ise *ekonomik yaşamdan memnuniyet* olarak adlandırılabilmesine karar verilmiştir. Madde toplam korelasyonlarının ise en düşük .537 olduğu görülmektedir. Field'e (2017) göre, .3 üzerindeki madde toplam korelasyonları güçlü kabul edilmektedir.

	Bileşenler		Düzeltilmiş Madde Korelasyon Katsayıları
	1	2	
1. Ekonomik durumumdan memnunum.	.889 (.934)		.620 (.638)
2. Aile yaşamımdan memnunum.		.815 (.768)	.579 (.603)
3. Sağlık durumumdan memnunum.		.907 (.894)	.552 (.578)
4. Sosyal hayatımdan memnunum.		.584 (.502)	.627 (.663)
5. Manevi yaşantımdan (dini, ruhsal vb.) memnunum.		.632 (.767)	.635 (.537)
6. Hayat standartlarımdan memnunum.	.894 (.865)		.710 (.691)
7. Aldığım eğitimin kalitesinden memnunum.	.743 (.832)		.626 (.597)
8. İşimden memnunum.	.768 (.632)		.598 (.612)
Özdeğer	4.20 (4.16)	1.10 (1.17)	
Açıklanan Varyans %	52.45 (51.99)	13.72 (14.58)	
Açıklanan Toplam Varyans %	66.17 (66.57)		

Not: Parantez içindeki değerler lise öğrencilerine ait verilerdir.

AFA sonuçları doğrultusunda, AMOS programı kullanılarak, ölçeğin faktör yapısını doğrulamak üzere her iki gruba da DFA yapılmıştır. DFA sonuçları Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Teorik Modele İlişkin DFA Sonuçları

Şekil 1 incelendiğinde, lise öğrencileri [$\chi^2/sd=3,62$; RMSEA=.080; GFI=.958; CFI=.964; NFI=.951] ve üniversite öğrencilerinin [$\chi^2/sd=4,93$; RMSEA=.079; GFI=.962; CFI=.966; NFI=.958] DFA sonuçları, iki faktörlü yapının her iki grup için kabul edilebilir bir model uyumu gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Model uyumu doğrulanan iki faktörlü yapıya ilişkin iç tutarlık ve faktörler arası korelasyon değerleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Betimsel İstatistikler, Korelasyon ve İç Tutarlılık Katsayıları

	\bar{x}	SS	A	1	2
1. Tüm Ölçek	2.29 (2.50)	.97 (1.06)	.86 (.86)	1	
2. Kişisel/Sosyal Yaşamdan Memnuniyet	1.73 (1.94)	.96 (1.10)	.85 (.84)	.87* (.87*)	1
3. Ekonomik Yaşamdan Memnuniyet	2.85 (3.05)	1.21 (1.28)	.79 (.79)	.92* (.91*)	.69* (.71*)

* $p < .001$

**Parantez içindeki değerler lise öğrencilerine ait verilerdir.

Tablo 3'te, faktörlerin alpha (α) iç tutarlılık katsayılarının .75'in üzerinde kabul edilebilir bir düzeyde olduğu görülmektedir (Özdamar, 2016). Faktörler arası korelasyon değeri ise lise öğrencileri için .71 iken üniversite öğrencileri için .69'dur.

Faktörler arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı olmakla birlikte çoklu bağlantı sorunu görülmemektedir (Büyüköztürk, 2007). Değişkenler arası ilişkinin .9 üzerinde olması iki değişkenin aynı ölçümü yapıyor olabileceğini ve bazılarının gereksiz olabileceğini göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Buna göre araştırmanın gözlenen değişkenleri arasında teklik ve çoklu bağlantı durumunu daha ayrıntılı incelemek üzere ölçek maddelerini oluşturan gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Korelasyon sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Ölçek Maddeleri Arasındaki İlişkiler

	\bar{x}	SS	1	2	3	4	5	6	7
1. Ekonomik Durum	1,54 (1.77)	1.02 (1.23)	1						
2. Aile Hayatı	2.98 (3.14)	1.59 (1.68)	.353*	1					
3. Sağlık Durumu	3.48 (3.48)	1.58 (1.61)	.288*	.530*	1				
4. Sosyal Hayat	2.31 (2.56)	1.45 (1.56)	.453*	.465*	.500*	1			
5. Manevi Hayat	2.64 (3.02)	1.56 (1.69)	.359*	.482*	.479*	.448*	1		
6. Hayat Standartları	1.69 (1.92)	1.11 (1.29)	.736*	.385*	.349*	.536*	.428*	1	
7. Eğitim Hayatı	1.75 (1.78)	1.16 (1.25)	.578*	.378*	.305*	.429*	.401*	.616*	1
8. çalışma hayatı	1.94 (2.30)	1.33 (1.56)	.545*	.368*	.336*	.432*	.409*	.595*	.493*

*p<.001

**Parantez içindeki değerler lise öğrencilerine ait verilerdir.

Maddeler arası korelasyonlar incelendiğinde, en yüksek ilişki hayat standartları ile ekonomik durum arasında (.736) gözlemlenirken, en düşük ilişki ise sağlık durumu ile

336 M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 ekonomik yaşam arasında (.288) görülmektedir. Buna göre .9 üzerinde bir korelasyon oluşmadığı için çoklu bağlantı sorunu görülmemektedir. Bütün yaşam alanları arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki olması yaşam alanlarındaki memnuniyetlerin bir araya gelme eğiliminde olduğunu gösterir. Genel olarak, bir kişinin bazı yaşam alanlarındaki memnuniyetinin olumlu ya da olumsuz yönde birlikte değişim gösterme eğiliminde olduğu yorumu yapılabilir.

Ölçeğin teorik kapsamının geçerliliğini test etmek üzere ölçüt geçerliği çalışması yapılmıştır. Buna göre teorik yapının benzerliği nedeniyle, Yaşam Doyumu Ölçeği (Diener vd., 1985) ölçüt geçerliliği için benzer ölçek olarak kullanılmıştır. Ölçeğin, Yaşam Doyumu Ölçeği ile korelasyonları Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5. *Yaşam Doyumu Ölçeği ile Yaşam Memnuniyeti Ölçeğinin Korelasyon Analizi*

	1	2	3
1. Yaşam Doyumu	1	.651	.526
2. Kişisel/Sosyal Yaşam		1	.503
3. Ekonomik Yaşam			1

Ölçüt geçerliği, bir yapının ilgili diğer yapılarla teorik olarak ilişkili olduğunu göstermektedir (DeVellis, 2012). Tablo 5 incelendiğinde, Yaşam Doyumu Ölçeği ile Yaşam Memnuniyeti Ölçeğinin alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiler ölçüt geçerliliğinin bir kanıtı olarak görülmüştür.

Son olarak ölçeğin ayırt ediciliğini değerlendirmek üzere %27’lik alt ve üst gruplar arasındaki farklılaşmayı değerlendirmek için gruplararası *t*-testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır. Tablo 6’da yer alan analiz sonuçlarına göre, alt ve üst gruplar arası farkın anlamlı olması ($t_{\min}=-33.36$; $p>.001$) tüm ölçek ve alt faktörler için ölçeğin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

	Gruplar	\bar{x}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Tüm Ölçek	Alt	1.21	.208	-66.20	.000
	Üst	3.70	.594		
Kişisel/Sosyal Yaşamdan Memnuniyet	Alt	1.38	.407	-65.67	.000
	Üst	4.32	.628		
Ekonomik Yaşamdan Memnuniyet	Alt	1.03	.120	-33.36	.000
	Üst	3.08	1.016		

Puanlama

Ölçekte iki alt boyutta toplam sekiz madde yer almakta olup ters puanlanması gereken madde bulunmamaktadır. *Kişisel/sosyal yaşamdan memnuniyet* alt boyutu 2., 3., 4. ve 5. maddeleri, *ekonomik yaşamdan memnuniyet* alt boyutu ise 1., 6., 7. ve 8. maddeleri içermektedir. Toplam ölçek puanları 8 ile 40 arasında değişmektedir. Yüksek puan, daha yüksek yaşam memnuniyetine işaret etmektedir. Bu çalışmada katılımcılar tarafından elde edilen puanlar 8 ila 40 ($\bar{x} = 18.97$, $sd = 8.09$) aralığında değişmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Mevcut çalışma kapsamında bireyin yaşam alanlarına ilişkin memnuniyet algılarından yola çıkarak genel yaşam memnuniyetini değerlendirmek üzere bir ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Ölçeğe ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, *Yaşam Memnuniyeti Ölçeği*'nin araştırmacı ve uygulamacılar tarafından kullanılabilir ve geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğuna yönelik güçlü kanıtlar ortaya koymuştur.

Ölçeğin faktör yapısına ilişkin teorik ve istatistiksel değerlendirmeler, genel yaşam memnuniyetinin değerlendirilmesinde, *kişisel sosyal yaşamdan memnuniyet* ve *ekonomik yaşamdan memnuniyet* olmak üzere iki faktörlü bir model kullanılabileceğini göstermiştir. Belirlenen kavramsal model, istatistiksel olarak güçlü bir model uyumu göstermiştir. Her iki alt faktörün iç tutarlılık değerleri kabul edilebilir sınırların üzerinde bulunmuştur. Kişisel ve

sosyal yaşam memnuniyeti, bireyin aile ve sosyal ilişkileri ile sağlık ve manevi (spiritual) yaşamından memnuniyetini ifade ederken; ekonomik yaşamdan memnuniyet bireyin eğitim ve iş memnuniyeti ile genel ekonomik durumundan ve hayat standartlarından memnuniyetini ifade etmektedir. Araştırma bulguları, sosyal/kişisel hayat memnuniyeti ile ekonomik yaşam memnuniyeti arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Alt bileşenlere ilişkin açıklanan varyanslar incelendiğinde ise ekonomik yaşam memnuniyetinin genel yaşam memnuniyetini açıklama gücünün kişisel ve sosyal yaşam memnuniyetine göre yaklaşık dört kat daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu önemli bulgu, ekonominin bireyin yaşamın alanları üzerindeki belirleyici ve güçlü etkisini de göstermektedir. Rojas'ın (2006) yaşam alanlarından memnuniyet ile yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkinin doğasını incelediği dikkat çekici çalışması da bazı alanların genel yaşam memnuniyeti üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir. Vanderweele'ye göre (2017), yaşamın aile, iş, sağlık, topluluk ve maneviyat gibi farklı alanları birbirleriyle etkileşim içerisindedir ve bireyler bu alanlar arasında bir denge sağlamaktadır. Bu bağlamda, farklı sosyoekonomik düzeylerde ekonomik yaşam memnuniyeti ile yaşamın kişisel ve sosyal alanlarından memnuniyet arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesine yönelik daha ileri çalışmalar yapılması önerilebilir.

Kişisel/sosyal yaşam ve ekonomik yaşam olmak üzere iki temel bileşen çerçevesinde değerlendirilen alt alanlar, ölçeğin teorik kapsamını oluşturan yaşam alanları literatürünün ortaya koyduğu; aile, sağlık, eğitim, iş, ekonomi, sosyal hayat gibi temel alanları (Cummins, 1996; Dal ve Sevuktekin, 2018; Rojas, 2006; Sousa ve Lyubomirsky, 2001; Vanderweele, 2017) kapsamına almaktadır. Yaşam alanları arasındaki sınırların kültürel bağlama göre farklılaştığı göz önüne alındığında (Hofstede vd., 1991), bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan lise ve üniversite gençleri açısından eğitim, iş ve ekonomi ile ilgili faktörlerin benzer psikolojik dinamiklerde yorumlandığı söylenebilir. Bireysel, sosyal, politik ve ekonomik pek çok işlevi olan eğitimin, ekonomik yaşamın bir unsuru olarak algılanması araştırmanın önemli bir bulgusudur. Özellikle üniversite öğrencilerinin eğitimden en önemli beklentilerinin iyi bir iş ve ekonomik gelir olduğunu gösteren (Korukoğlu, 2003) bulgularla birlikte değerlendirildiğinde, eğitimde pragmatist bir anlayışın öne çıktığı ileri sürülebilir. Bu anlayış, kapitalist eğitim eleştirileri bağlamında, bireylerin eğitime yükledikleri anlam ve değeri, yetkin ve özgür bireyler olarak kendini gerçekleştirme yerine iş piyasasındaki konumlarına veya toplumsal statülerine hapsettiği (Ünal, 2011), insanlara yararlı olma gibi toplumsal bağlarından kopararak ekonomik önceliklerle sınırlandırdığı (Güllüpnar, 2017)

M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 339 tartışmalarına dikkat çekmektedir. Lise ve üniversite öğrencilerine odaklı ampirik verilerle sınırlı olan mevcut çalışma bulgularından hareketle, eğitim politikalarının yapılandırılmasında, ekonomik önceliklerin ötesinde toplumsallaşma, topluma yararlı olma ve kendini gerçekleştirme gibi üst düzey değerlere odaklı bir eğitim felsefesinin öne çıkarılması gerektiği söylenebilir.

Mevcut ölçek geliştirme çalışması, alanyazında yaygın olarak kullanılan spesifik alanlarla sınırlı memnuniyet ölçeklerine (Ercan, Ediz ve Kan, 2004; Özberk Ünsal, 2017; Ünsal ve Özalp Türetgen, 2005) bir alternatif oluşturabilir. Bu bağlamda geçerlik ve güvenilirlik kanıtları sunulan *Yaşam Memnuniyeti Ölçeği*'nin araştırmacı ve uygulamacılar tarafından, farklı yaşam alanlarından hareketle kişinin genel yaşam memnuniyetini belirlemeye yönelik bir ölçme aracı olarak kullanılması önerilebilir. Araştırmanın örnekleme ile ilgili sınırlılığı nedeniyle, özellikle farklı sosyoekonomik düzeylerde ölçeğin yapısal özelliklerinin farklılaşma durumu ampirik olarak test edilmemiştir. Ayrıca, araştırmanın veri toplama çalışması Covid-19 salgını nedeniyle çevrimiçi olarak gerçekleştirildiği için test-tekrar test güvenilirliği de yapılamamıştır. Daha ileri araştırmalarda ölçeğin yapısal özellikleri tekrar incelenebilir ve farklı yaş grupları ve sosyoekonomik sosyokültürel gruplar için yapısal nitelikleri test edilebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Gençlik ve Spor Bakanlığı Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 03/09/21 tarihli ve 917650 sayılı izniyle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarlar bu çalışmada çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.*

Yazar Katkısı: *Tüm yazarlar çalışmaya anlamlı düzeyde katkı sağlamış olup çalışmanın içeriği üzerinde mutabık kalmışlardır.*

Kaynaklar

- Akandere, M., Acar, M. ve Baştuğ, G. (2009). Zihinsel ve fiziksel engelli çocuğa sahip anne ve babaların yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 23-32.
- Akdeniz, C., Aydemir, Ö., Akdeniz, F., Gülseren, Ş. ve Kültür, S. (1999). Sağlık Düzeyi Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 9(2), 104-108.
- Akın, A. ve Yalnız, A. (2015). Yaşam Memnuniyeti Ölçeği (YMÖ) Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 95-102. <https://doi.org/10.17755/esosder.68461>
- Altay, D. ve Ekşi, H. (2018). Çocuklar için yaşam doyum ölçeği geçerlilik güvenilirlik çalışması. 5. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Sempozyumu'nda sunulan tam metin bildiri* (s. 354-362), İstanbul, Türkiye.
- Andrews, F. A. ve Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well being: Americans' perceptions of life quality*. Plenum.
- Arı, E. ve Yıldız, Z. (2016). Bireylerin yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin sıralı lojistik regresyon analizi ile incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 9(42):1362-1362.
- Barraca, J., Yarto, L. L. ve Olea, J. (2000). Psychometric properties of a new family life satisfaction scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 2, 98–106.
- Beşel, F. (2015). 2013 yılı yaşam memnuniyeti araştırması sonuçlarının il bazlı ekonomik, sosyal ve siyasi analizi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 227-236.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem.
- Cummins, R. A. (1996). The domains of life satisfaction: An attempt to order chaos. *Social Indicators Research*, 38, 303-332.
- Cummins, R. A. (1998). *Directory of instruments to measure quality of life and cognate areas*. Melbourne: School of Psychology, Deakin University.
- Cummins, R. A. (2003). *A model for the measurement of subjective well-being through domains*. Melbourne: School of Psychology, Deakin University.

- M.F., Köse, G., Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 341
- Çebi-Karaaslan, K., Çalmaşur, G. ve Emre-Aysin, M. (2021), Bireylerin yaşam memnuniyetlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 263-290. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.789275>
- Çevik, N. K. ve Korkmaz, O. (2014). Türkiye’de yaşam doyumu ve iş doyumu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1) , 126-145.
- Çivitci, A. (2007). Çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 26, 51-60.
- Dağlı, A. ve Baysal, N. (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1250-1262. <https://doi.org/10.17755/esosder.263229>
- Dal, S. ve Sevüktekin, M. (2018). Türkiye’de öznel iyi oluşun yaşam alanları yaklaşımı ile ölçülmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18. EYİ Özel Sayısı, 433-446. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.351465>
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- Diener, E. (1984). Subjective well being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Diener, E. ve Pavot, W. G. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 5, 164-172.
- Diener, E., Emmons, A. R., Larsen, J. R. ve Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E., Pavot, W. G., Colvin, C. R. ve Sandvik, E. (1991). Further validation of the satisfaction with life scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, 57, 149-161.
- Duckworth, A. L., Steen, T. A. ve Seligman, M. E. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 629–651.
- Durak, M., Şenol-Durak, E. ve Gençöz, T. (2010). Psychometric properties of the satisfaction with life scale among Turkish university students, correctional officers, and elderly adults. *Social Indicators Research*, 99(3), 413-429. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9589-4>

- 342 M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022
- EC. (2019). Overall life satisfaction in the EU [Çevrim-içi: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Subjective_well-being_-_statistics#Overall_life_satisfaction_in_the_EU_], Erişim tarihi: 12.10.2021.
- Ercan, İ., Ediz, B. ve Kan, İ. (2004). Sağlık kurumlarında teknik olmayan boyut için hizmet memnuniyetini ölçebilmek amacıyla geliştirilen ölçek. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 151-157.
- Erikson, E. H. ve Erikson, J. M. (1998). *The life cycle completed*. WW Norton & Company.
- Erol, M. ve Yıldırım, İ. (2016). Yükseköğrenim yaşam doyumu ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 221-243.
- Eygü, H. ve Karaman, S. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algıları üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 36-59.
- Eygü, H. ve Kılınc, A. (2020). Yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olan faktörlerin araştırılması: Kayseri ili örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 16(29), 3591-3618. <https://doi.org/10.26466/opus.791217>
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Gefen, D., Straub, D. W. ve Boudreau, M. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of The Association for Information Systems*, 4(7), 1-78.
- Genç, A. ve Karaman, F. (2019). Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *IGUSABDER*, 7, 656-669. <https://doi.org/10.38079/igusabder.496557>
- Güllüpnar, F. (2017). Kamusalığın çöküşü ve bireyin sorumlulaştırılması olarak yaşam boyu öğrenme: Eğitim ve istihdam politikalarının eleştirisine bir katkı. *Amme İdaresi Dergisi*, 50(1), 67-84.
- Güven, S. ve Şener, A. (2010). Factors affecting life satisfaction in old age. *Turkish Journal of Geriatrics*, 14(2), 179-186.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J. ve Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival*. McGraw-Hill.
- Huebner, E. S. (1991). Initial development of the students' life satisfaction scale. *School Psychology International*, 12, 231-240.

- M.F., Köse, G., Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 343
- Kaba, İ., Erol, M. ve Güç, K. (2018). Yetişkin yaşam doyumu ölçeğinin geliştirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 1-14. <https://doi.org/10.18037/ausbd.550232>
- Karagöz, Y., Doğan, A. ve Koçyiğit, S. (2016). Gelir düzeyinin hayat kalitesi ve memnuniyetine etkisi: Sivas ilinde ampirik bir uygulama. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 168-186.
- Kaya, Ö. (2011). Öğrenci yaşam doyum ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *KHO Bilim Dergisi*, 21(2), 173-185.
- Korkmaz, M., Germir, H. N., Yüce, A. S. ve Gürkan, A. (2015). Yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olan sosyo-demografik bileşenler üzerine bir analiz. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 78-111.
- Korukoğlu, A. (2003). Üniversite öğrencilerinin eğitimden beklentileri Ege Üniversitesi İ.İ.B.F. örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 79-89.
- Köker, S. (1991). *Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Lavallee, L.F., Hatch, P.M., Michalos, A.C. ve McKinley, T. (2007). Development of the contentment with life assessment scale (CLAS): Using daily life experiences to verify levels of self-reported life satisfaction. *Social Indicators Research*, 83(2), 201-244. <https://doi.org/10.1007/s11205-006-9054-6>.
- Lightsey Jr, O. R., McGhee, R., Ervin, A., Gharghani, G. G., Rarey, E. B., Daigle, R. P., et al. (2013). Self-efficacy for affect regulation as a predictor of future life satisfaction and moderator of the negative affect-life satisfaction relationship. *Journal of Happiness Studies*, 14(1), 1-18.
- Lyubomirsky, S., King, L., Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.
- Maddux, J. E. (2018). Subjective well-being and life satisfaction: An introduction to conceptions, theories, and measures. In J. E. Maddux (Eds.), *Subjective well-being and life satisfaction* (pp. 3–31). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Mannell, R.C., Dupuis, S. (2007). Life satisfaction. In J. E. Birren (Ed), *Encyclopedia of Gerontology* (pp. 73-79). Elsevier Print.

- 344 M.F., Köse, G, Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022
- McCamish-Svensson, C., Samuelsson, G., Hagberg, B., Svensson, T., Dehlin, O. (1999). Social relationships and health as predictors of life satisfaction in advanced old age: Results from a Swedish longitudinal study. *The International Journal of Aging and Human Development*, 48(4):301-324.
- Mcdonald, R. P. ve Ho, R. H. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7, 64-82.
- Mowrer, R. ve Parker, K. (2004). Revised multicultural perspective index and measures of depression, life satisfaction, shyness, and self-esteem. *Psychological Reports*, 95, 1227-1228.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56-67.
- Neugarten, B. L., Havighurst, R. J. ve Tobin, S. (1961). The measurement of life satisfaction, *Journal of Gerontology*, 16(2), 134-143. <https://doi.org/10.1093/geronj/16.2.134>.
- OECD. (2021). *OECD better life index life satisfaction* [Çevrim-içi: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/life-satisfaction/>], Erişim tarihi: 12.10.2021.
- Özberk Ünsal, E. B. (2017). Adalet Bakanlığı ceza infaz kurumları personeli eğitim merkezlerinde kullanılmak üzere bir ölçek geliştirme çalışması: Eğitim Memnuniyeti Ölçeği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 70-82.
- Özdamar, K. (2016). *Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellenmesi*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Paolini, L., Yanez, A. P. ve Kelly, W. E. (2006). An examination of worry and life satisfaction among college students. *Individual Differences Research*, 4(5), 331-339.
- Pavot, W., Diener, E. ve Suh, E. (1998). The temporal satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 70, 340-354.
- Ramachandran, R. ve Radhika, R. (2012). SocioEconomic statüs, life satisfaction cultural perspective: The elderly Japon and India. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(16): 285-292.

- M.F., Köse, G., Çobanoğlu ve R.Mercan Sarı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 324-346, 2022 345
- Rojas, M. (2006). Life satisfaction and satisfaction in domains of life: Is it a simple or a simplified relationship?. *Journal of Happiness Studies*, 7(4), 467-497.
<https://doi.org/10.1007/s10902-006-9009-2>
- Schyns, P. (2002). Wealth of nations individual income and life satisfaction in 42 countries: A multilevel approach. *Social Indicators Research*, 60, 5-60.
- Sousa, L. ve Lyubomirsky, S. (2001). Life satisfaction. In J. Worell (Eds.), *Encyclopedia of women and gender: sex similarities and differences and the impact of society on gender* (Cilt:2, pp. 667-676). Academic Press.
- Şahin, A. E. (2009). Eğitim fakültesinde hizmet kalitesinin Eğitim Fakültesi Öğrenci Memnuniyet Ölçeği (EF-ÖMÖ) ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37 (37) , 106-122.
- Şahin, E., Göral, M., Demirel, M., Demirel, D. H. ve Arslan, F. (2014). Spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin eğitim hizmetlerine ilişkin doyum düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Education*, 3(2) , 38-45.
<https://doi.org/10.19128/turje.181080>
- Şeker, M. (2011). *İstanbul'da yaşam kalitesi araştırması*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul'a Yönelik Araştırmalar, 2010-103.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Taşdelen-Karçkay, A. (2016). Family life satisfaction scale - Turkish version: Psychometric evaluation. *Social Behavior and Personality*, 44(4), 631-640.
<https://doi.org/10.2224/sbp.2016.44.4.631>
- Tezer, E. (1996). Evlilik ilişkisinden sağlanan doyum: Evlilik Yaşamı Ölçeği. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(7),1-7.
- Tinsley, H. E., ve Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 414-424.
- Tuzgöl-Dost, M. (2005). Öznel İyi Oluş Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(23), 103-111.
- TÜİK. (2021). Yaşam memnuniyeti araştırması, 2020, Haber bülteni, No: 37209. [Çevrim-içi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Life-Satisfaction-Survey-2020-37209>], Erişim tarihi: 15.09.21).

Ünal, L. I. (2013). Kapitalist toplumda eğitim: Kuram ve gerçekliğe genel bir bakış. *Praksis*, 33 (3), 9-27.

Ünsal, P. ve Özalp Türetgen, İ. (2005). Bir iş doyumu ölçeği geliştirme çalışması. *Yönetim*, 16(51), 43-55.

Vanderweele, T. J. (2017). On the promotion of human flourishing. *PNAS*, 114(31), 8148-8156. <https://doi.org/10.1073/pnas.1702996114>

Veenhoven, R. (1996a). The study of life satisfaction. In Saris, W.E., Veenhoven, R., Scherpenzeel, A.C. & Bunting B. (Eds), *A comparative study of satisfaction with life in Europe*. Eötvös University Press.

Veenhoven, R. (1996b). Developments in satisfaction-research. *Social Indicators Research*, 37, 1-46.

Watson, D., Clark, L. A. ve Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

Yetim, B. ve Çelik, Y. (2020). Türkiye'de yaşam kalitesini ne öngörüyor: Ülkeyi temsil eden bir çalışmanın sonuçları. *Toplumda Sağlık ve Sosyal Bakım*, 28(2), 431-438.

Yetim, Ü. (1993). *Kişisel projelerin organizasyonu ve örüntüsü açısından yaşam doyumu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

Zabriskie, R. B. ve Ward, P. J. (2014). Satisfaction with family life scale. *Marriage & Family Review* 49(5), 446-463. <https://doi.org/10.1080/01494929.2013.768321>



The Life Satisfaction Scale and its Psychometric Properties

Mehmet Fatih KÖSE*

Gözde ÇOBANOĞLU**

Rahime MERCAN SARI***

• **Received:** 06.11.2021 • **Accepted:** 04.02.2022 • **Online First:** 04.02.2022

Abstract

The present study aims to develop a valid, reliable metric that assesses general life satisfaction based on basic life domains. The study group consists of 1,533 randomly selected young people studying in high school and university. We conducted an exploratory (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) to determine the scale's structural properties. The EFA results reveal that life satisfaction can be evaluated in two subdimensions (i.e., economic life satisfaction and personal/social life satisfaction). The CFA confirmed that this scale is composed of two factors and that it featured an acceptable fit for use with both university and high school students. After assessing criterion validity and discriminatory validity, we found that the scale was valid in these two criteria. Reliability coefficients exceeded the acceptable threshold of .70 for the entire scale and its subdimensions. After the study, we found that satisfaction with economic life explains 51% of the total variance, whereas satisfaction with personal/social life explains only 13%. There is strong evidence that the scale developed during this study (i.e., the Life Satisfaction Scale) is a valid, reliable metric. Accordingly, we recommend that the Life Satisfaction Scale be used by researchers and practitioners alike to evaluate general life satisfaction based on how the same person perceives his satisfaction levels in basic life domains.

Keywords: life domains, life satisfaction, well-being, economic life, personal/social life.

Cited

Köse, M.F., Çobanoğlu, G., & Mercan Sarı, R.(2022). The life satisfaction scale and its psychometric properties. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 324-346.doi:10.9779.pauefd.1020012

* PhD, MoYS, General Directorate of Education, Research, and Coordination ORCID: 0000-0002-2297-8152, m.fatihkose@gmail.com

** PHD Candidate, Hacettepe University Department of Statistics, ORCID: 0000-0001-6816-9329, gozde.cobanoglu@gsb.gov.tr

*** PHD Candidate, Hacettepe University Department of Sociology, ORCID: 0000-0003-0262-8478, Rahime.SARI@gsb.gov.tr

Introduction

Individuals' general life satisfaction and satisfaction with specific domains of their lives are, in addition to personal happiness, closely related to interpersonal relationships and general social well-being. Since policymakers regard individual happiness to be fundamental in improving social well-being, they pay close attention to assessments made on life satisfaction while making decisions seeking to increase social well-being and life satisfaction. As such, international institutions, such as the Organisation for Co-operation and Development (OECD) and the European Commission (EC), have assessed life satisfaction for many years (EC, 2019; OECD, 2021). Similarly, the Turkish Statistical Institute (Türkiye İstatistik Kurumu and, henceforth, TÜİK) has, since 2003, regularly released a report on how individuals perceive their happiness levels, what factors impact satisfaction levels, and how satisfaction levels have changed over time (TÜİK, 2021).

In most general terms, life satisfaction means either accepting or being content with one's circumstances (Sousa & Lyubomirsky, 2001). The social sciences have given the great interest in what causes one to be satisfied with his/her own life and what effects being satisfied has on said individual's life. Accordingly, the literature is rife with studies focusing on what factors have an impact on life satisfaction (Arı & Yıldız, 2016; Çebi Karaaslan, Çalmaşur, & Emre Aysin, 2021; Eygü & Kılınç, 2020; Güven & Şener, 2010; Ramachandiran & Radhika, 2012). These studies have demonstrated, among others, gender, age, marital status, educational status, health, family relations, love, and compassion all to have and impact on life satisfaction (Akdeniz, Aydemir, Akdeniz, Gülseren, & Kültür, 1999; Karagöz, Doğan, & Koçyiğit, 2016; Korkmaz, Germir, Mannell, & Dupuis, 2007; Şeker 2011; Yetim & Çelik, 2020; Yücel & Gürkan, 2015). In addition to studies examining which factors inform life satisfaction, studies seeking to determine the effects of life satisfaction on an individual's life comprise a significant portion of the literature on this subject (Lyubomirsky, King & Diener, 2005; Schyns, 2002). Lyubomirsky et al. (2005, p. 828) found that individuals highly satisfied with their lives are generally more social, altruistic, and active, have stronger bodies and immune systems, and have more effective problem-solving skills. Similarly, Beşel (2015) found that areas with high life satisfaction boast lower unemployment, divorce, electrical use, and population density compared to areas with low life satisfaction levels. Given the importance that life satisfaction has for both the individual and society, it has come to attract the attention of numerous researchers from different disciplines.

Life Satisfaction and Related Concepts

Life satisfaction is defined as a part of the larger field of research on the *quality of life* that seeks to determine what the criteria for a good life are, to what degree these criteria conform with real life, and what needs to be done to attain these criteria (Veenhoven, 1996a, p. 11). Life satisfaction means to accept or be content with one's life circumstances; it means for one to sate all of his wants and needs. In other words, it means to perform a comprehensive and objective evaluation of one's quality of life (Sousa & Lyubomirsky, 2001, p. 668). Regarding the difference between one's expectations and possessions, Neugarten, Havighurst, and Tobin (1961) were the first to coin the term life satisfaction. Life satisfaction is furthermore considered a part of subjective well-being. Whereas subjective well-being is tied to how one cognitively and affectively assesses his/her own life and the inferences s/he makes, as a result, subjective life satisfaction prioritizes the cognitive aspect of subjective well-being (Diener, 1984). Studying subjective well-being and developing scales on life satisfaction, Diener, Emmons, Larsen, and Griffen (1985) define life satisfaction as a method to evaluate every dimension of one's life. Duckworth, Seligman, and Steen (2005, p. 636) define the components of subjective well-being as the existence of positive affect, the absence of negative affect, cognitive satisfaction, and life-satisfaction judgments. Myers (2000, p. 60) and Maddux (2018, p. 3–4) emphasize that in studies on subjective well-being, it is generally necessary to distinguish between the objective circumstances of a person's life, his/her subjective evaluation of his/her life, and his/her emotions. Knowing this, one's quality of life is assessed both objectively and subjectively: whereas the degree to which an individual's observable criteria respond to his/her life circumstances is assessed objectively, one's subjective quality of life is, rather naturally, assessed subjectively (Veenhoven, 1996b, p. 1). Since life satisfaction is contained subjective assessments about one's own life, this concept is defined as the holistic and cognitive-judgmental evaluation of a person's life (Diener et al., 1985).

The literature distinguishes between life domain satisfaction and life satisfaction. The former refers to the feeling of content one has toward his/her work, marriage, and income, while general life satisfaction refers to the opinions, one has reached concerning his/her life and is, as a result, more comprehensive than life domain satisfaction (Rojas, 2006; Sousa & Lyubomirsky, 2001, p. 668). Life domains include various aspects of one's private life whose boundaries are defined by the individual and the dominant culture. The impact that different domains have on one's general life satisfaction are frequently addressed in studies

dealing with the subject Barraca, Yarto, & Olea, 2000; Cummins, 1996, 1998, 2003; Dal & Sevuktekin, 2018; McCamish-Svensson, Samuelsson, Hagberg, Svensson, Dehlin, 1999; Rojas, 2006; Veenhoven, 1996a; Zabriskie & Ward, 2013). Though the domains that are afforded importance and that are considered to produce happiness differ in each culture, it is not impossible to determine a standard conception (Hofstede, Hofstede, & Minkov, 1991, p. 279). Cummins (1996), for instance, performed a meta-analysis on different life domains and the impact they have on life satisfaction. His analyses found that life satisfaction can be measured along with material well-being, health, productivity, intimacy, security, emotional well-being, and community.

Assessing Life Satisfaction

Various scales have been developed in the literature assessing individuals' life satisfaction levels, what factors determine one's satisfaction level, and what factors are affected by life satisfaction. Diener et al. (1985) developed the first of such scales (*Satisfaction with Life Scale*). This scale was subsequently found to be valid and reliable for use with different groups (Diener, Pavot, Colvin & Sandvik, 1991; Diener & Pavot, 1993). Following this pioneering work, several other scales were developed to assess life satisfaction in groups manifesting a variety of different characteristics (Andrews & Withey, 1976; Lavalley, Hatch, Michalos, & McKinley, 2007; Lightsey Jr, McGhee, Ervin, Gharghani, Rarey, Daigle, Wright, Powell, 2013; Mowrer & Parker, 2004; Paolini, Yanez, & Kelly, 2006; Pavot, Diener, & Suh, 1998; Watson, Clark, & Tellegen, 1988). Several scales, including those developed by Diener et al. (1985), Lavalley et al. (2007), and Huebner (1991), have been adapted to Turkish and subsequently used on different population groups in Turkey (Akandere, Acar, & Baştuğ, 2009; Akın & Yalnız, 2015; Altay & Ekşi, 2018; Çivitçi, 2007; Dağlı & Baysal, 2016; Durak, Şenol-Durak, & Gençöz, 2010; Erol & Yıldırım, 2016; Kaba, Erol, & Güç, 2018; Kaya, 2011; Köker, 1991; Yetim, 1993). In addition to these adapted scales are other original scales developed specifically for a Turkish context (Özberk Ünsal, 2017; Tuzgöl-Dost, 2005; Ünsal & Özalp Türetgen, 2005). Whether adapted to Turkish or original works themselves, these scales contain questions allowing researchers of different fields to delve into field-specific details. Whereas, for instance, a scale used in the field of education may include questions about curricula and the physical conditions of schools (Özberk Ünsal, 2017), a scale used in the health field may focus on patient relations and/or the physical conditions of hospitals (Ercan, Ediz, & Kan, 2004).

Şeker (2011) evaluated life satisfaction according to six life domains (i.e., health, family life, security, education, and social life). Previous studies have focused on healthy living skills and health satisfaction (Akdeniz et al., 1999; Genç & Karaman, 2019), marriage satisfaction (Tezer, 1996), satisfaction with family life (Taşdelen-Karçkay, 2016), satisfaction with education (Şahin, 2009; Eygü & Karaman, 2013; Şahin, Göral, Demirel, Demirel, & Arslan, 2014), and satisfaction with work-life (Çevik & Korkmaz, 2014). Some of these studies developed scales or adapted extant scales to a novel population. A cursory assessment of the literature reveals life satisfaction to be a cultural phenomenon whose dynamics differ depending on the context, individual, and society—all of these need to be taken into account in any endeavor to measure satisfaction.

A survey of the literature considering the above notions reveals that studies on life satisfaction focus on individuals of different ages and profiles or satisfaction in a specific domain. We likewise see that several scales have been created as a result. The relevant indicate a strong correlation between satisfaction in life domains and general life satisfaction (Dal & Sevüktekin, 2018). The literature also investigates the effect of life domains on life satisfaction (Dal & Sevüktekin, 2018; Rojas, 2006). Yet, although satisfaction in different life domains is frequently asked about in statistical research (OECD, 2021; TÜİK, 2021), there exists no scale focusing on this particular phenomenon. Accordingly, the current study differs from previous studies in the literature in that we have sought to develop a scale that itself seeks to ascertain an individual's general life satisfaction by determining how satisfied said individual is indifferent life domains (i.e., family life, social life, economic life, spiritual life, health, educational life, and work-life). According to Rojas (2006), one must understand the nature of the relationship between satisfaction in specific life domains and general life satisfaction and how changes in satisfaction in one domain affect other domains. As such, we anticipate that assessing one's satisfaction will assist policymakers, researchers, and other stakeholders in determining what causes an individual to be either satisfied or dissatisfied with his/her life and what practical interventions may be viable. Life satisfaction emerges through the interplay and/or due to several factors related to an individual's social and personal life. Given this, the ability to assess life satisfaction in a cogent manner will aid researchers to pinpoint just how family, school, and work-life interact with a person's life in general. The current study aims to develop a scale capable of evaluating life satisfaction in light of different life domains.

Method

Study group

For this study, we used simple random sampling to reach 1,533 high school and university students living in twelve different regions as defined by the Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS 1). Whereas according to Erikson's psychosocial development theory, adolescence (12–18 years) is defined as a conflict between identity and role confusion, young adulthood (19–40 years) is defined by a conflict between intimacy and isolation (Erikson & Erikson, 1998). With this in mind, in addition to evaluating their psychometric properties, we assessed the validity and reliability of the scales separately for each participant group whilst taking into account the differences in knowledge, skills, perceptions, attitudes, and values expected during these two periods of psychosocial development. We, therefore, conducted all analyses separately for the groups of high school and university students in question and reported the results that we obtained. Table 1 shows participants' demographics.

Table 1. *Study Group Demographics*

Demographics	Groups			
	Group 1		Group 2	
	n	%	n	%
Gender				
Male	245	49.2	566	54.7
Female	253	50.8	469	45.3
Education				
High School	226	45.4	403	39.0
Vocational Degree	116	23.3	253	24.4
Bachelor's Degree or Higher	156	31.3	379	36.6
Total	498	100	1035	100

Tinsley and Tinsley (1987) state that while developing a scale, the study group should be at least five to ten times greater larger than the number of items included in the

scale. Accordingly, we deemed two separate groups (one composed of high school and university students) to form a sufficiently large study group.

Process and Data Analysis

During the first segment of the study, we performed a survey of the literature and consulted with field experts to develop a pool made up of fifty items based on theories on life domains. DeVellis (2012) states that an initial item pool should be four to five times larger than the final version of the form. A twelve-member focus group comprised education scientists, sociologists, psychologists, and educational assessment specialists who worked on the item pool. Özdamar (2016) maintains that scales dealing with phenomena lacking a theoretically complex structure need not contain a high number of items. The resulting five-point Likert scale (Completely Disagree=1, Completely Agree=5) was executed to a total of 1,533 high school and university students in two stages (498 for the first and 1,035 for the second stage). We conducted an Exploratory Factor Analysis (EFA) to examine the scale's structural properties during the first stage. The EFA revealed three items with a factor loading near .10 ($x < .10$). We consulted field experts once against, which resulted in our removal of two items and the third remaining in the scale after being revised. After these revisions, we moved on to the second stage of collecting data, rechecked the scale's structural properties, and came up with the *Life Satisfaction Scale*.

Because of the ongoing COVID-19 pandemic, data were collected online. We used both SPSS 26 and AMOS 26 to analyze data. Before conducting analyses, we examined lost and missing data. We excluded any outliers whose z-scores were outside the ± 2 range from analyses. Based on this, both the univariate and multivariate normality assumptions were met for the data set (Tabachnick & Fidell, 2007). We examined the observed differences between scatter plots to test the linearity assumption for the data set. We concluded that linearity and normality assumptions were met. Based on this, we conducted separate EFAs to test the scale's structural features, which we confirmed with a CFA. We ran Bartlett's and Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Tests to ascertain whether data were suitable for factor analysis. While performing the EFA, we opted to rotate the factors obliquely when the correlation between factors was greater than .32 (Tabachnick & Fidell, 2007). We then used the eigenvalue to identify the number of important factors, considering a value greater than 1 to indicate importance (Büyüköztürk, 2007). After this, we performed a CFA to test the new model's fit indices [$\chi^2/sd < 5$, NFI $> .90$, CFI $> .90$, RMSEA $< .08$, GFI $> .80$] (Gefen, Straub, & Boudreau, 2000; McDonald & Ho, 2002). We calculated the correlation values between

subdimensions and Cronbach's alpha (α) to ascertain scale reliability. We used a similar scale with similar parameters found in the literature to test our scale's criteria validity. After all this, we found our single-factor, five-item scale to have excellent model fit [$\chi^2/sd=1.17$; RMSEA=.03; GFI=.99; CFI=1.00; NFI=.99]. We likewise found an internal consistency value of .88 (Dağlı & Baysal, 2016). We also found an internal consistency value of .84 for the *Satisfaction with Life Satisfaction Scale*. Finally, we conducted a *t*-test to determine the difference between the upper and lower twenty-seventh percentile groups.

Findings

During the first stage of the study, we performed two separate EFAs on the data collected from high school and university students of the first study group. The results revealed three items whose factor loadings were close to .10. After consulting field experts, we decided to remove two of these items and leave the third item on the scale after revising it. The eight-item scale was distributed to 1,035 participants (403 high school and 632 university students). The scale's structural characteristics were evaluated based on the results. Based on this, the KMO values were .877 for university studies were and .881 for high school students. Bartlett's test was significant ($p<.001$) for both groups. Consequently, we performed an EFA to ascertain the scale's factorial structure and components to explain the total variance. Table 2 shares the EFA results and the revised item correlation coefficients.

The EFA results revealed that the *Life Satisfaction Scale* is composed of two factors for both high school and university students and explains 66.57% of total variance for high school students and 66.17% for university students. The first (items 2, 3, 4, 5) and second factor (1, 6, 7, 8) contained four items. In contrast, an individual's health, family life, social life, and spiritual life are aggregated under one factor, economic life, educational life, work-life, and life standards aggregated under the other. After examining items' theoretical properties and soliciting expert opinion, we decided to name the first-factor *satisfaction with personal/social life* and the second *satisfaction with economic life*. The lowest item-total correlation was .537, and scores of 3.0 or greater indicate a strong correlation

Table 2. EFA Findings for the Life Satisfaction Scale

	Components		Corrected Item Correlation Coefficients
	1	2	
1. I'm satisfied with my economic status.	.889 (.934)		.620 (.638)
2. I'm satisfied with my family life.		.815 (.768)	.579 (.603)
3. I'm satisfied with my health.		.907 (.894)	.552 (.578)
4. I'm satisfied with my social life.		.584 (.502)	.627 (.663)
5. I'm satisfied with my spiritual life (religious, spiritual, etc.).		.632 (.767)	.635 (.537)
6. I'm satisfied with my life standards.	.894 (.865)		.710 (.691)
7. I'm satisfied with my education level.	.743 (.832)		.626 (.597)
8. I'm satisfied with my job.	.768 (.632)		.598 (.612)
Eigenvalue	4.20 (4.16)	1.10 (1.17)	
Variance explained (%)	52.45 (51.99)	13.72 (14.58)	
Total variance explained (%)	66.17 (66.57)		

Note: Values inside parentheses belong to high school students.

The EFA results revealed that the *Life Satisfaction Scale* is composed of two factors for both high school and university students and explains 66.57% of total variance for high school students and 66.17% for university students. The first (items 2, 3, 4, 5) and second factor (1, 6, 7, 8) contained four items. In contrast, an individual's health, family life, social life, and spiritual life are aggregated under one factor, economic life, educational life, work-life, and life standards aggregated under the other. After examining items' theoretical properties and soliciting expert opinion, we decided to name the first-factor *satisfaction with*

In line with the EFA results, we then used AMOS to conduct a CFA to confirm the scale's factorial structure for both groups. Figure 1 provides the results of the CFA.

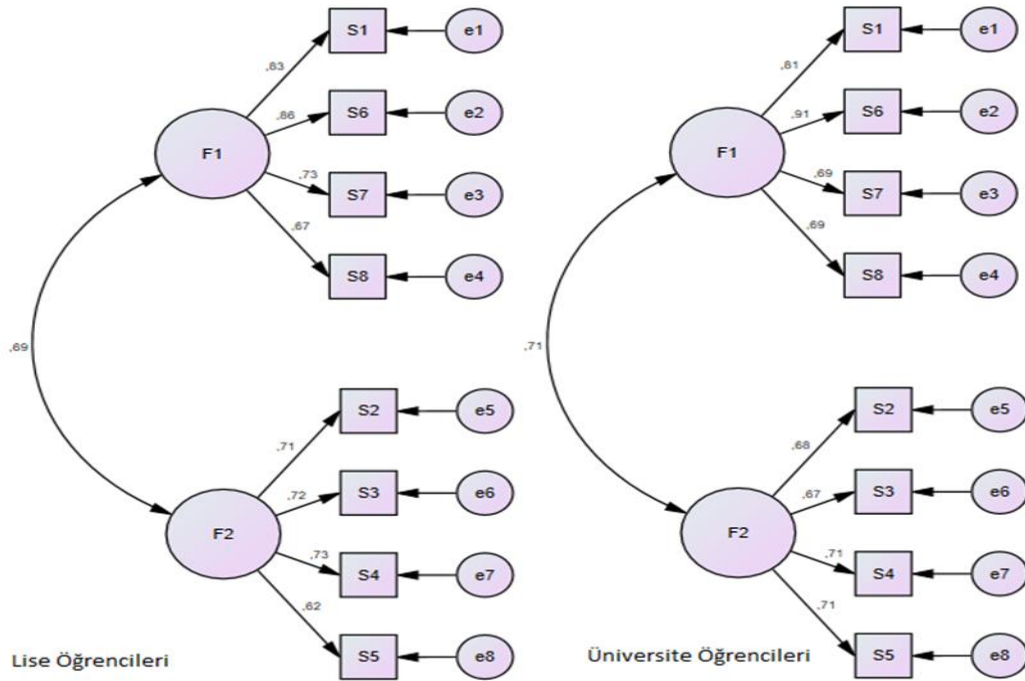


Figure 1. CFA Results for the Theoretical Model

Figure 1 shows that, based on the CFA results for high school [$\chi^2/sd=3,62$; RMSEA=.080; GFI=.958; CFI=.964; NFI=.951] and university students [$\chi^2/sd=4,93$; RMSEA=.079; GFI=.962; CFI=.966; NFI=.958], the two-factor structure is an acceptable model fit for both groups.

Table 3 shows the internal consistency and factor correlation values for the two-factor structure.

Table 3. *Descriptive Statistics, Correlation, and Internal Consistency Coefficients*

	\bar{x}	SS	A	1	2
1. Entire Scale	2.29 (2.50)	.97 (1.06)	.86 (.86)	1	
2. Satisfaction with Personal/Social Life	1.73 (1.94)	.96 (1.10)	.85 (.84)	.87* (.87*)	1
3. Satisfaction with Economic Life	2.85 (3.05)	1.21 (1.28)	.79 (.79)	.92* (.91*)	.69* (.71*)

*p<.001

**Values inside parentheses belong to high school students.

Table 3 shows that Cronbach's alpha coefficient (α) for the factors is acceptable .75 (Özdamar, 2016). The inter-factor correlation value was .71 for high school students and .69 for university students.

Though the correlation between factors was statistically significant, our analyses revealed the existence of multicollinearity (Büyüköztürk, 2007). A correlation greater than .90 indicates that two variables may perform the same operation, meaning that one or more variables may very well be unnecessary (Tabachnick & Fidell, 2007). Given this, we investigated the correlation between the variables making up the scale's items in greater detail to check for singularity and multicollinearity issues between variables. Table 4 presents the correlation results.

Looking at interitem correlations, the most highly correlated variables were life standards and economic status (.736). However, the least correlated were health and economic life (.288). Since no correlation coefficient was greater than .90, we found no multicollinearity issues. We found a positive linear correlation between all life domains, indicating satisfaction with all life domains tended to converge on each other. Generally speaking, this means that a person's satisfaction with certain life domains tended to change positively or negatively together.

Table 4. Correlations between Scale Items

	\bar{x}	SS	1	2	3	4	5	6	7
1. Economic Status	1.54 (1.77)	1.02 (1.23)	1						
2. Family Life	2.98 (3.14)	1.59 (1.68)	.353*	1					
3. Health	3.48 (3.48)	1.58 (1.61)	.288*	.530*	1				
4. Social Life	2.31 (2.56)	1.45 (1.56)	.453*	.465*	.500*	1			
5.Spiritual Life	2.64 (3.02)	1.56 (1.69)	.359*	.482*	.479*	.448*	1		
6.Life Standards	1.69 (1.92)	1.11 (1.29)	.736*	.385*	.349*	.536*	.428*	1	
7. Education	1.75 (1.78)	1.16 (1.25)	.578*	.378*	.305*	.429*	.401*	.616*	1
8. Work Life	1.94 (2.30)	1.33 (1.56)	.545*	.368*	.336*	.432*	.409*	.595*	.493*

*p<.001

**Values inside parentheses belong to high school students.

We studied criterion validity to test the validity of the scale's theoretic scope. Given the similarity in theoretic scope, we used the *Satisfaction with Life Scale* (Diener et al., 1985) to examine criterion validity. Table 5 presents the correlations between the *Satisfaction Scale* and the *Satisfaction with Life Scale*.

Table 5. Correlation Analysis between the Life Satisfaction Scale and the Satisfaction With Life Scale

	1	2	3
1. Life Satisfaction	1	.651	.526
2. Personal/Social Life		1	.503
3. Economic Life			1

Criterion validity shows that two related models are theoretically correlated (DeVellis, 2012). Table 5 provides strong evidence for the existence of a positive, significant correlation between the subdimensions of the *Life Satisfaction Scale* and the *Satisfaction with Life Scale*.

Finally, we conducted a paired *t*-test to evaluate the difference between the upper and lower twenty-seventh percentile groups, as this will reveal the scale's discriminatory power. Table 6 presents the results of the said test.

Table 6. Difference between the Upper and Lower Twenty-Seventh Percentile Groups

	Groups	\bar{x}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Entire Scale	Lower	1.21	.208	-66.20	.000
	Upper	3.70	.594		
Satisfaction with Personal/Social Life	Lower	1.38	.407	-65.67	.000
	Upper	4.32	.628		
Satisfaction with Economic Life	Lower	1.03	.120	-33.36	.000
	Upper	3.08	1.016		

Table 6 shows that the difference between the highest and lowest groups was statistically significant ($t_{\min}=-33.36$; $p>.001$). This, in turn, indicates that the scale has high discriminatory power for all factors and subfactors.

Scoring

The scale was composed of two subdimensions and a total of eight items—none of which required being reverse scored. Whereas items 2, 3, 4, and 5 pertain to personal/social life satisfaction, items 1, 6, 7, and 8 pertained to *satisfaction with economic life*. Possible scores ranged between 8 and 40, with a high score indicating high life satisfaction. The participants' scores ranged between 8 and 40 ($\bar{x} = 18.97$, $sd = 8.09$) in our study.

Discussion, Results, and Recommendations

The current study has endeavored to develop a scale capable of evaluating an individual's general life satisfaction level by understanding how s/he perceives his/her own satisfaction levels in certain life domains. The studies conducted on the validity and reliability of the *Satisfaction With Life Scale* provide strong evidence that it is a valid and reliable metric that researchers and other stakeholders can use in their research and other ventures.

The theoretical and statistical analyses of the scale's factorial makeup reveal a two-factor model (*satisfaction with personal/social life* and *satisfaction with economic life*). The theoretical model demonstrates a statistically strong model fit. Internal consistency scores for both subfactors were found to be above acceptable limits. Whereas one's satisfaction with personal/social life expresses said, individual's satisfaction with his family and social relations, health, and spiritual life, satisfaction with economic life pertains to an individual's satisfaction with education, work, general economic status, and living standards. The findings likewise reveal a strong, statistically significant correlation between social/personal life satisfaction and satisfaction with economic life. Concerning the variance explained by the study's subcomponents, satisfaction with economic life can explain general life satisfaction at a rate of roughly four times higher than satisfaction with social life. This finding indicates that the economy has a strong, definitive impact on an individual's other life domains. Rojas's (2006) groundbreaking study on the nature of the relationship between satisfaction with life domains and general life satisfaction shows that some domains impact general life satisfaction. According to Vanderweele (2017), life constantly interacts with one's family, work, health, community, and spirituality. This compels individuals to strike a balance between these different aspects. Accordingly, future studies are recommended to focus on the relationship between how satisfied people from different socio-economic backgrounds are about economic life and how satisfied they are with their personal and social lives.

Given that they are two fundamental elements of an individual's life, personal/social life and economic life were included in the scale's theoretical scope together with family, health, education, work, economy, and social life commonly found in the literature on life domains (Cummins, 1996; Dal & Sevuktekin, 2018; Rojas, 2006; Sousa & Lyubomirsky, 2001; Vanderweele, 2017). Considering that the boundaries between life domains fluctuate by culture (Hofstede et al., 1991), the study group composed of high school and university students used in our research had similar psychological dynamics concerning education, work, and economy. That the students considered education, given its many functions in an individual's personal, social, political, and economic life, to be an element of economic life is an important finding. When this is coupled with the finding that university students expect their education to guarantee a good job and income in the future (Korukoğlu, 2003), we may conclude that they have adopted a pragmatist understanding of education. In light of their criticisms toward a perceived capitalist education, this understanding harkens to notions that education, instead of being a means for young people to realize their potential as competent and free individuals, locks them into a fixed social status or position in the working world (Ünal, 2011) and, by shredding their communal bonds and desire to serve their community, restricting them to focusing on economic priorities (Güllüpinar, 2017). Based on the empirical data collected from high school and university students, we strongly recommend embracing a philosophy of education that prioritizes high-level values like socialization, being a service to one's community, and self-actualization instead of economic prerogatives while devising educational policies.

The *General Satisfaction Scale* is an alternative to current domain-specific satisfaction scales extant in the literature (Ercan, Ediz, & Kan, 2004; Özberk Ünsal, 2017; Ünsal & Özalp Türetgen, 2005). Based on our study, the *Life Satisfaction Scale* is a valid, reliable scale that researchers and practitioners can use to gauge individuals' general life satisfaction based on how satisfied they are in different life domains. Considering the small size of the sample group, this scale can be used with different socio-economic groups to flesh out any differences in its structural properties. Furthermore, since the ongoing COVID-19 pandemic forced us to collect data online, we were unable to measure test-retest reliability. Therefore, future students can reexamine the scale's structural properties and be executed with different age and socio-economic groups.

Ethical Approval: *Ethical approval was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of the Ministry of Youth and Sport with decision no 917650 dated 03.09.2021.*

Conflict of interest disclosure: *The authors declare no conflict of interest.*

Author contributions: *All authors contributed to the manuscript equally*

Reference

- Akandere, M., Acar, M., Baştuğ, G. (2009). Zihinsel ve fiziksel engelli çocuğa sahip anne ve babaların yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 23–32.
- Akdeniz, C., Aydemir, Ö., Akdeniz, F., Gülseren, Ş., Kültür, S. (1999). Sağlık Düzeyi Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 9(2), 104–108.
- Akın, A., Yalnız, A. (2015). The Satisfaction With Life Scale (YMÖ) Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 95–102. <https://doi.org/10.17755/esosder.68461>
- Altay, D., Ekşi, H. (2018). Çocuklar için yaşam doyum ölçeği geçerlilik güvenilirlik çalışması. 5. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Sempozyumu'nda sunulan tam metin bildiri* (pp. 354–362), İstanbul, Türkiye.
- Andrews, F.A., Withey, S.B. (1976). *Social indicators of well being: Americans' perceptions of life quality*. Plenum.
- Arı, E., Yıldız, Z. (2016). Bireylerin yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin sıralı lojistik regresyon analizi ile incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 9(42):1362–1362.
- Barraca, J., Yarto, L. L., Olea, J. (2000). Psychometric properties of a new family life satisfaction scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 2, 98–106.
- Beşel, F. (2015). 2013 yılı yaşam memnuniyeti araştırması sonuçlarının il bazlı ekonomik, sosyal ve siyasi analizi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 227–236.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem.

Cummins, R.A. (1996). The domains of life satisfaction: An attempt to order chaos. *Social Indicators Research*, 38, 303–332.

Cummins, R.A. (1998). *Directory of instruments to measure quality of life and cognate areas*. Melbourne: School of Psychology, Deakin University.

Cummins, R.A. (2003). *A model for the measurement of subjective well-being through domains*. Melbourne: School of Psychology, Deakin University.

Çebi-Karaaslan, K., Çalmaşur, G., Emre-Aysin, M. (2021), Bireylerin yaşam memnuniyetlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 263–290. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.789275>

Çevik, N.K., Korkmaz, O. (2014). Türkiye’de yaşam doyumu ve iş doyumu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1) , 126–145.

Çivitci, A. (2007). Çok boyutlu öğrenci yaşam doyumu ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 26, 51–60.

Dağlı, A., Baysal, N. (2016). Yaşam doyumu ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1250–1262. <https://doi.org/10.17755/esosder.263229>

Dal, S., Sevüktekin, M. (2018). Türkiye’de subjective well-being yaşam alanları yaklaşımı ile ölçülmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18. EYİ Özel Sayısı, 433–446. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.351465>

DeVellis, R.F. (2012). *Scale development: Theory and applications*. Sage.

Diener, E. (1984). Subjective well being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.

Diener, E., Pavot, W.G. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 5, 164–172.

Diener, E., Emmons, A.R., Larsen, J. R., Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75.

Diener, E., Pavot, W.G., Colvin, C.R., Sandvik, E. (1991). Further validation of the satisfaction with life scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, 57, 149–161.

- M.F, Köse, G. Çobanoğlu, & R.Mercan Sarı / *Pamukkale Üniversite Journal of Education*, 55, 324-346, 2022 341
- Duckworth, A.L., Steen, T.A., Seligman, M.E. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 629–651.
- Durak, M., Şenol-Durak, E., Gençöz, T. (2010). Psychometric properties of the satisfaction with life scale among Turkish university students, correctional officers, and elderly adults. *Social Indicators Research*, 99(3), 413–429. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9589-4>
- EC. (2019). Overall life satisfaction in the EU [Online: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Subjective_well-being_-_statistics#Overall_life_satisfaction_in_the_EU_], Date accessed: Oct. 12, 2021.
- Ercan, İ., Ediz, B., Kan, İ. (2004). Sağlık kurumlarında teknik olmayan boyut için hizmet memnuniyetini ölçebilmek amacıyla geliştirilen ölçek. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 151–157.
- Erikson, E.H., Erikson, J.M. (1998). *The life cycle completed*. WW Norton & Company.
- Erol, M., Yıldırım, İ. (2016). Yükseköğrenim yaşam doyumu ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 221–243.
- Eygü, H., Karaman, S. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algıları üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 36–59.
- Eygü, H., Kılınç, A. (2020). Yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olan faktörlerin araştırılması: Kayseri ili örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 16(29), 3591–3618. <https://doi.org/10.26466/opus.791217>
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Gefen, D., Straub, D.W., Boudreau, M. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of The Association for Information Systems*, 4(7), 1–78.
- Genç, A., Karaman, F. (2019). Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *IGUSABDER*, 7, 656–669. <https://doi.org/10.38079/igusabder.496557>
- Güllüpınar, F. (2017). Kamusalılığın çöküşü ve bireyin sorumlulaştırılması olarak yaşam boyu öğrenme: Eğitim ve istihdam politikalarının eleştirisine bir katkı. *Amme İdaresi Dergisi*, 50(1), 67–84.

- Güven, S., Şener, A. (2010). Factors affecting life satisfaction in old age. *Turkish Journal of Geriatrics*, 14(2), 179–186.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival*. McGraw-Hill.
- Huebner, E.S. (1991). Initial development of the students' life satisfaction scale. *School Psychology International*, 12, 231–240.
- Kaba, İ., Erol, M., Güç, K. (2018). Yetişkin yaşam doyumu ölçeğinin geliştirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 1–14. <https://doi.org/10.18037/ausbd.550232>
- Karagöz, Y., Doğan, A., Koçyiğit, S. (2016). Gelir düzeyinin hayat kalitesi ve memnuniyetine etkisi: Sivas ilinde ampirik bir uygulama. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 168–186.
- Kaya, Ö. (2011). Öğrenci yaşam doyum ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *KHO Bilim Dergisi*, 21(2), 173–185.
- Korkmaz, M., Germir, H.N., Yüce, A.S., Gürkan, A. (2015). Yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olan sosyo-demografik bileşenler üzerine bir analiz. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 78–111.
- Korukoğlu, A. (2003). Üniversite öğrencilerinin eğitimden beklentileri Ege Üniversitesi İ.İ.B.F. örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 79–89.
- Köker, S. (1991). *Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Lavallee, L.F., Hatch, P.M., Michalos, A.C., McKinley, T. (2007). Development of the contentment with life assessment scale (CLAS): Using daily life experiences to verify levels of self-reported life satisfaction. *Social Indicators Research*, 83(2), 201–244. <https://doi.org/10.1007/s11205-006-9054-6>.
- Lightsey Jr, O.R., McGhee, R., Ervin, A., Gharghani, G. G., Rarey, E.B., Daigle, R.P., et al. (2013). Self-efficacy for affect regulation as a predictor of future life satisfaction and moderator of the negative affect-life satisfaction relationship. *Journal of Happiness Studies*, 14(1), 1–18.

- Lyubomirsky, S., King, L., Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 803–855.
- Maddux, J.E. (2018). Subjective well-being and life satisfaction: An introduction to conceptions, theories, and measures. In J. E. Maddux (Eds.), *Subjective well-being and life satisfaction* (pp. 3–31). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Mannell, R.C., Dupuis, S. (2007). Life satisfaction. In J. E. Birren (Ed), *Encyclopedia of Gerontology* (pp. 73–79). Elsevier Print.
- McCamish-Svensson, C., Samuelsson, G., Hagberg, B., Svensson, T., Dehlin, O. (1999). Social relationships and health as predictors of life satisfaction in advanced old age: Results from a Swedish longitudinal study. *The International Journal of Aging and Human Development*, 48(4):301–324.
- Mcdonald, R.P., Ho, R.H. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7, 64–82.
- Mowrer, R., Parker, K. (2004). Revised multicultural perspective index and measures of depression, life satisfaction, shyness, and self-esteem. *Psychological Reports*, 95, 1227–1228.
- Myers, D.G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56–67.
- Neugarten, B.L., Havighurst, R.J., Tobin, S. (1961). The measurement of life satisfaction, *Journal of Gerontology*, 16(2), 134–143. <https://doi.org/10.1093/geronj/16.2.134>.
- OECD. (2021). *OECD better life index life satisfaction* [Online: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/life-satisfaction/>], Date accessed: Oct. 12, 2021.
- Özberk Ünsal, E.B. (2017). Adalet Bakanlığı ceza infaz kurumları personeli eğitim merkezlerinde kullanılmak üzere bir ölçek geliştirme çalışması: Eğitim Memnuniyeti Ölçeği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 70–82.
- Özdamar, K. (2016). *Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.

- Paolini, L., Yanez, A.P., Kelly, W.E. (2006). An examination of worry and life satisfaction among college students. *Individual Differences Research*, 4(5), 331–339.
- Pavot, W., Diener, E., Suh, E. (1998). The temporal satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 70, 340–354.
- Ramachandran, R., Radhika, R. (2012). SocioEconomic statüs, life satisfaction culturel perspective: The elderly Japon and India. *International Journal of Humanities and Social Sicence*, 2(16): 285–292.
- Rojas, M. (2006). Life satisfaction and satisfaction in domains of life: Is it a simple or a simplified relationship?. *Journal of Happiness Studies*, 7(4), 467–497. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9009-2>
- Schyns, P. (2002). Wealth of nations individual income and life satisfaction in 42 countries: A multilevel approach. *Social Indicators Research*, 60, 5–60.
- Sousa, L., Lyubomirsky, S. (2001). Life satisfaction. In J. Worell (Eds.), *Encyclopedia of women and gender: sex similarities and differences and the impact of society on gender* (Volume:2, pp. 667–676). Academic Press.
- Şahin, A.E. (2009). Eğitim fakültesinde hizmet kalitesinin Eğitim Fakültesi Öğrenci Memnuniyet Ölçeği (EF-ÖMÖ) ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37 (37) , 106–122.
- Şahin, E., Göral, M., Demirel, M., Demirel, D.H., Arslan, F. (2014). Spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin eğitim hizmetlerine ilişkin doyum düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Education*, 3(2), 38–45. <https://doi.org/10.19128/turje.181080>
- Şeker, M. (2011). *İstanbul'da yaşam kalitesi araştırması*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul'a Yönelik Araştırmalar, 2010–103.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Taşdelen-Karçkay, A. (2016). Family life satisfaction scale - Turkish version: Psychometric evaluation. *Social Behavior and Personality*, 44(4), 631–640. <https://doi.org/10.2224/sbp.2016.44.4.631>
- Tezer, E. (1996). Evlilik ilişkisinden sağlanan doyum: Evlilik Yaşamı Ölçeği. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(7), 1–7.

- Tinsley, H. E., Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 414–424.
- Tuzgöl-Dost, M. (2005). Öznel İyi Oluş Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(23), 103–111.
- TÜİK. (2021). Yaşam memnuniyeti araştırması, 2020, Haber bülteni, No: 37209. [Online: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Life-Satisfaction-Survey-2020-37209>], Date accessed: Sept. 15, 2021).
- Ünal, L.I. (2013). Kapitalist toplumda eğitim: Kuram ve gerçekliğe genel bir bakış. *Praksis*, 33 (3), 9-27.
- Ünsal, P. Özalp Türetgen, İ. (2005). Bir iş doyumu ölçeği geliştirme çalışması. *Yönetim*, 16(51), 43-55.
- Vanderweele, T.J. (2017). On the promotion of human flourishing. *PNAS*, 114(31), 8148-8156. <https://doi.org/10.1073/pnas.1702996114>
- Veenhoven, R. (1996a). The study of life satisfaction. In Saris, W.E., Veenhoven, R., Scherpenzeel, A.C. & Bunting B. (Eds), *A comparative study of satisfaction with life in Europe*. Eötvös University Press.
- Veenhoven, R. (1996b). Developments in satisfaction-research. *Social Indicators Research*, 37, 1–46.
- Watson, D., Clark, L.A., Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Yetim, B., Çelik, Y. (2020). Türkiye'de yaşam kalitesini ne öngörüyor: Ülkeyi temsil eden bir çalışmanın sonuçları. *Toplumda Sağlık ve Sosyal Bakım*, 28(2), 431-438.
- Yetim, Ü. (1993). *Kişisel projelerin organizasyonu ve örüntüsü açısından yaşam doyumu*. Unpublished Doctoral Thesis, Ege University, İzmir.
- Zabriskie, R.B., Ward, P.J. (2014). Satisfaction with family life scale. *Marriage & Family Review* 49(5), 446-463. <https://doi.org/10.1080/01494929.2013.768321>



İlköğretim 4-5-6 ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Yer Alan Analojilerin İncelenmesi

Ayşegül ŞEYİHOĞLU* İbrahim Emrah ÖZGÜRBÜZ** Elif TORUN***

• **Geliş Tarihi:** 24.10.2021 • **Kabul Tarihi:** 04.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 04.02.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı 2020-2021 eğitim-öğretim yılı içerisinde ilköğretim 4., 5., 6. ve 7. sınıf seviyesinde kullanılan Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogileri kullanım düzeyleri ve türlerini incelemektir. Nitel yaklaşımın benimsendiği çalışmada veriler doküman analizi tekniğiyle bir araya getirilmiş ve doküman olarak 4., 5., 6. ve 7. sınıf seviyesindeki Sosyal Bilgiler ders kitapları incelenmiştir. Çalışmada ders kitaplarındaki analogileri tespit etmek için içerik analizi, analogileri türlerine ve öğrenme alanlarına göre sınıflandırmak için betimsel analiz kullanılmış ve bulgular tablolaştırılmıştır. Araştırma sonucunda Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin ağırlıklı olarak “kişisel analogi” türünde olduğu ve sınıf seviyesi arttıkça analogi kullanımının fazlaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca analogilerin öğrenme alanlarına homojen olarak dağılmadığı, nicelik ve nitelik açısından yeterli düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda Sosyal Bilgiler öğretimi kapsamında analogilerle ilgili farkındalığın artırılması ve analogi kullanımının teşvik edilmesi, mevcut analogilerin ise görsel ve sınırlı yönleri ile birlikte verilerek zenginleştirilmesi gibi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: analogi, sosyal bilgiler öğretimi, sosyal bilgiler ders kitapları

Atıf:

Şeyihoğlu, A., Özgürbüz, İ.E. ve Torun, E. (2022). İlköğretim 4-5-6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375. doi: 10.9779.pauefd.1014279

* Prof. Dr., Trabzon Üniversitesi, Orcid: 0000-0001-8143-3753, asegulseyihoglu@gmail.com

** Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Orcid: 0000-0002-5849-0511, ozgurbuze@gmail.com

*** Arş. Gör., Trabzon Üniversitesi, Orcid: 0000-0003-3013-3691, eliftorun0325@gmail.com

Giriş

Bireyin bilişsel yapısının temel kökenini oluşturan kavramlar, etkili ve kalıcı bir öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli rol oynamaktadır (Malatyali ve Yılmaz, 2010). Özellikle ilk ve ortaöğretim döneminde öğrenilen kavramlar, yaşam boyu yeni öğrenmelerin ilk adımıdır (Ülgen, 2001). Sosyal Bilgiler'de de kavramların doğru, anlamlı ve kalıcı öğrenilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda yeni bilgilerin ön bilgilerle uyumlu hale getirilerek anlamlı öğrenmenin sağlanması; eğitimin niteliğini artırmak, bilgiyi somutlaştırmak, öğrenmeyi etkileyen en önemli faktörlerden biri olan kavram yanlışlarını önlemek ve kavramların doğru öğrenilmesini sağlamak açısından önem taşımaktadır. Nitekim Şimşek (2006), yaptığı çalışmada öğrenme etkinliklerinin bilinen ve tanıdık unsurlar üzerine gerçekleştirilmesinin bilginin anlamlı olarak algılanmasına katkı sağladığına dikkat çekmiştir. Ayrıca Köymen (2000), soyut bilgilerin aktarımında önceden bilinen unsurlardan yola çıkmanın öğrenci motivasyonunu artırdığını ve öğrencide merak duygusu oluşturduğunu ifade etmiştir. Somut kavramlar zihinde daha kolay canlandırıldığından öğrenenler somut kavramları soyut kavramlara göre daha kolay ve çabuk anlamlandırmaktadırlar. Gürkan ve Doğanay (2016) soyut kavramların soyut işlemler döneminde olmayan öğrencilere aktarımında somut unsurlardan yola çıkılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu noktadan hareketle Sosyal Bilgiler öğretiminde soyut kavramların somutlaştırılmasında kullanılan en önemli tekniklerden biri olan analogilerden (Atav, Erdem, Yılmaz ve Gücüm, 2004; Bayazit, 2011; Curtis ve Reigeluth, 1984; Demir, Önen ve Şahin, 2011; Ekici, Ekici ve Aydın, 2007) yararlanılabileceği ifade edilebilir. Çünkü analogiler bilimsel kavramların öğretilmesi, geliştirilmesi ve zihinde canlandırılmasını kolaylaştıran yenilikçi bir öğretim tekniğidir (Demirci-Güler, 2007). Ayrıca analogiler bilinen kavramlardan ve kavrama ait özelliklerden yola çıkarak bilinmeyen kavrama dair çıkarımda bulunmayı sağlar (Duman, Özgürbüz ve Şeyihoğlu, 2020). Öğretim faaliyetleri sırasında özellikle gözle görülmeyen olay ve olguların öğrencilere aktarıldığı kısımlarda çeşitli zorluklar yaşanabilmektedir. Üstelik bu süreç tekdüze bir anlatımla yürütüldüğünde, öğrencinin dersten uzaklaşması kaçınılmazdır. Bu noktada analogi, öğrencinin bilişsel yapısında mevcut olan geçmiş öğrenmeler yardımıyla yabancı olduğu yeni kavram arasında bir bağ kurarak, bilgi aktarımını kolaylaştıran etkili bir araçtır (Tezcan ve Seyitoğlu, 2007). Başka bir ifade ile bilinen kavramdan yola çıkılarak bilinmeyen kavramın anlatılmaya çalışılır. Bu süreçte bilinen kavram “kaynak (araç)” olarak nitelendirilirken bilinmeyen kavram “hedef (konu)” olarak nitelendirilmektedir (Glynn ve Takahashi, 1998; Şaşmaz Ören, Ormancı, Babacan, Çiçek ve Koparan, 2010). Analogiler

bilinen kavram ile bilinmeyen kavram arasında benzetmeler yoluyla ilişki kurarak soyut unsurları somutlaştırma ve anlaşılır hale getirme noktasında yarar sağlamaktadır.

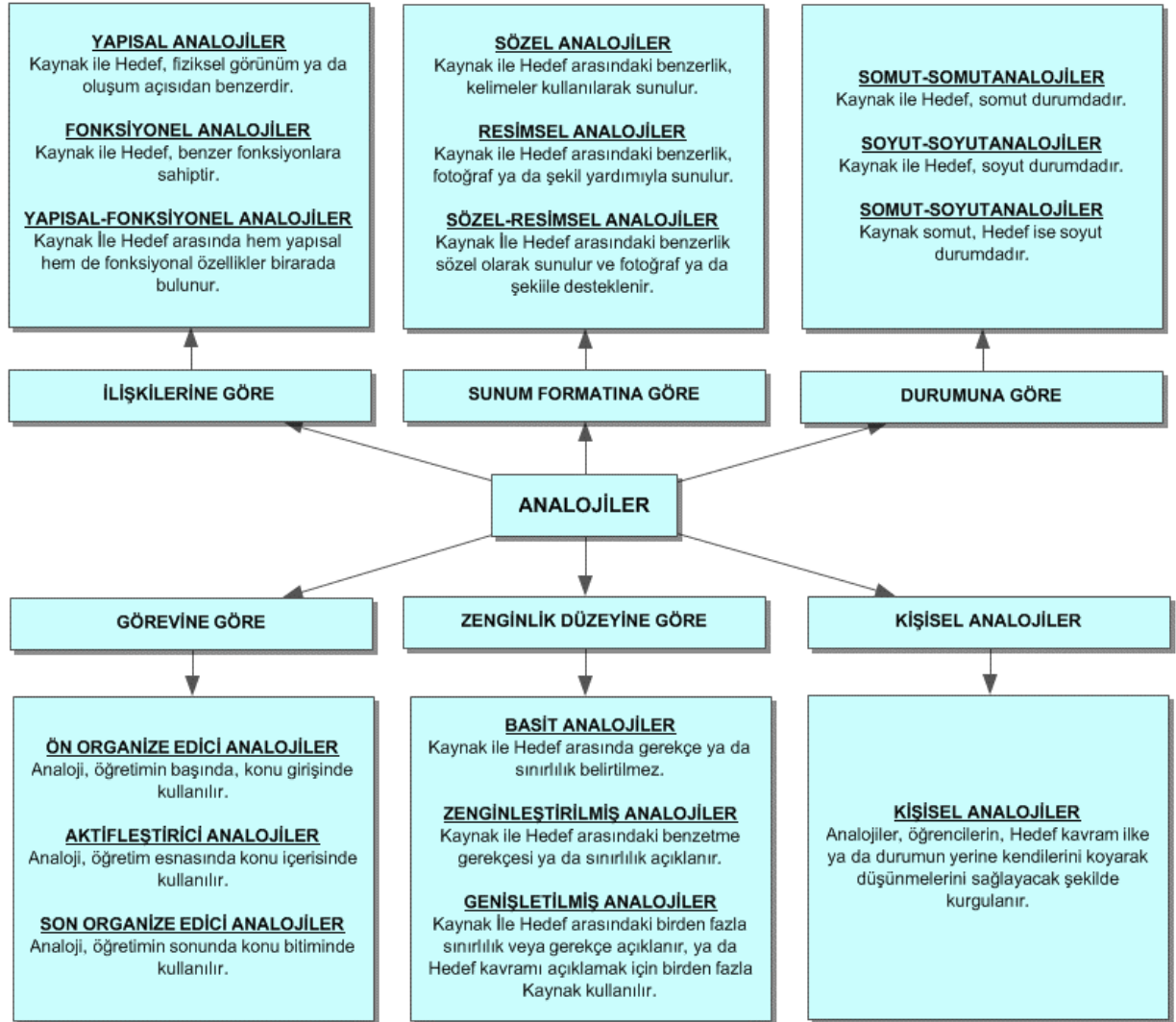
Tüm bunlara ek olarak analogiler, yeni kavramları öğrenme ve sonuç çıkarma için etkili tekniklerden biri olup, problem çözme, açıklama yapma ve münazara aktiviteleri için uygun ortam oluşturma adına taşıdığı avantajlardan dolayı güçlü bir öğrenme ve öğretme ortamı sunar (Dilber, 2006). Analogi; bir kavramı tek bir disiplinden ziyade birden çok disiplinle ilişkilendirme, kavramlar arası düşünmeye imkan verme, öğrenci motivasyonunu ve güdülenme düzeyini artırma yönleri ile öğretim faaliyetleri için önem arz etmektedir (Barton ve Smith, 2000; Dikmenli, 2015; Duit, 1991; Gülcan, 2021; Harrison ve Treagust, 1993; Kaptan ve Arslan, 2002; Köseoğlu, vd., 2003; Reeves, Herrington ve Oliver, 2002). Analogiler, ilişkilendirme yoluyla büyük ve karmaşık durumdaki bilgilerin daha kısa kodlarla zihne yerleşmesini ve anlamlandırılmasını sağlayarak hafızadaki yükü azaltır ve bilinen ile bilinmeyen bilgi arasında kurulan bağlantı, bilginin farklı alanlara uyarlanmasını beraberinde getirir (Bayazit, 2011). Alan yazın incelendiğinde Çıray (2010) tarafından yapılan çalışmada analogi tabanlı öğretimle öğrencilerin akademik başarılarında ve öğrenme düzeylerinde artış sağlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca Gürkan ve Doğanay (2016) tarafından yapılan çalışmada analogilerin; kavram özelliklerini tespit ederek kavramsal anlamaya katkı sağladığı ve bu şekilde önceki bilgilerin yeni öğrenilen bilgilerle zihinde anlamlı bütün oluşturduğu ifade edilmiştir. Eğitsel anlamda birçok avantajı bünyesinde barındıran analogiler; ilgi çekicilik, motivasyon ve görsellik sağlama (Harman ve Çökelez, 2017), soyut ve karmaşık durumları somutlaştırarak öğrenmeyi kolaylaştırma (Akkuzu ve Akcay, 2011; Heywood, 2002) noktasında oldukça işlevseldir. Ayrıca analogiler; bilgilerin daha kısa kodlarla uzun süreli belleğe aktarılmasını sağlayarak zihinsel yükü azaltan, hatırlamayı kolaylaştıran, bilginin farklı alanlarda kullanımına imkan veren (Bayazit, 2011; Şeyihoğlu ve Özgürbüz, 2015) kısacası niteliğine bağlı olarak öğrenmeyi daha güçlü hale getiren önemli araçlardandır (Duman vd., 2020).

Analogilerin literatürde farklı sınıflamalarına rastlanmaktadır. Genel olarak analogiler basit, zenginleştirilmiş, genişletilmiş ve kişisel analogiler olmak üzere dört başlık altında ele alınabilir. Basit analogiler direkt olarak bir şeyin diğer bir şeye benzetilmesidir (Şahin, 2010). Bu analogi türüne; Takım Yıldızlarından Büyükayının eğik duran bir cezveye (SB-4 s.64), topacın armuda (SB-4 s.47), horonun dalgalı bir denize (SB-5 s.46), farklı özellikteki bireylerin bir araya gelişini kilimin motiflerine (SB-6 s.32), atmosferin cam seralara (SB-7 s.215) benzetilmesi örnek verilebilir. Zenginleştirilmiş analogiler hedef ve kaynak arasındaki

ilişkinin açıklandığı ya da hedef ve kaynak arasındaki sınırlılık veya benzemeyen yönlerin verildiği analogi türüdür. “Ülkemiz bir çiçek bahçesine benzetebilir miyiz? Bahçeyi toplumu oluşturan farklılıklar bütünü olarak düşünürsek neler söyleyebiliriz?” (SB-6 s.27) ifadesi zenginleştirilmiş analogi türüne örnek oluşturur. Genişletilmiş analogilerde ya tek bir araç birden fazla konuyu öğretmek için kullanılır, ya da farklı araçlar tek bir konuyu öğretmek için kullanılır (Curtis ve Reigeluth, 1984). “Kilimlerdeki desenlere tek tek baktığımızda bir anlam ifade etmezler. Desenler bir araya gelince zenginliğe dönüşür. Renkler desenleri, desenler motifleri, motifler de kilimi oluştururken farklılıklar bir sanata dönüşmüştür” (SB-6 s.32) cümlesi genişletilmiş analogi türüne örnektir. Kişisel analogiler ise soyut kavramları öğrencinin kendi dünya görüşü ile ilişkilendirerek öğrenmelerine yardım eder (Duman, 2016). Kişisel analogilerde öğrencinin kendini öğretilmek istenen hedef nesne, kişi ya da kavramların yerine koyarak, zihinsel veya fiziksel rol oluşturduğu analogi türüdür (Thiele ve Treagust, 1991). “Türkiye’yi ziyaret eden bir turist olsaydınız ülkenize götüreceğiniz hediyelik eşyalar neler olurdu?” (SB-4 s.190) sorusu kişisel analogi türüne bir örnektir. Şekil 1’de analogi türleri şematik olarak verilmiştir.

Eğitsel süreçlerde analogi tekniğinden yararlanılırken dikkate alınması gereken iki önemli değişkenden biri öğretmen özellikleri, diğeri ise ders kitaplarıdır (Hıdır ve Didiş Körhasan, 2018). Öğretmenlerin bireysel özellikleri ve donanımları birbirinden farklı olduğu için derslerinde analogileri kullanma durumları da değişkenlik göstermektedir. Oysa ders kitapları tüm öğretmen ve öğrencilerin kolayca ulaşabileceği, duruma göre de değişmeyen ana kaynaklardır. Öğretmenin birçok etkinliği tasarlamasına fırsat sunan ve rehber olan kitapların sınıf içindeki yerinin önemli olduğu halen kabul edilen bir gerçektir (Ceyhan ve Yiğit, 2005; Çalışkan, 2006; Çeken, 2011). Ayrıca özellikle bilişsel ve duyuşsal gelişimin şekillendiği ilköğretim döneminde ders kitaplarının önemi daha da artmaktadır. Kazandırılması hedeflenen demokratik, çağdaş, özgür, bilimsel düşünme becerileri gelişmiş, topluma karşı sorumluluklarını bilen ve yerine getiren nesillerin yetişmesi adına ders kitaplarının önemli bir rolü vardır (Kolaç, 2003). Bununla birlikte öğretim programlarının uygulanmasındaki en önemli materyallerden biri olan ders kitaplarının, belli başlı niteliklere sahip olması beklenmektedir. Yılmaz ve Çeltikçi (2013) ders kitaplarının öğretime yardımcı, destekleyici olmasının yanı sıra öğrencilerin bilgileri zihinlerinde resmetmeyi kolaylaştıran, görsel unsurlara sahip olması gerektiğini vurgular. Ayrıca ders kitapları; öğrencinin zihnindeki bilgilerin yapılandırılmasına olanak sağlayan ve “yakından uzağa, basitten

A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E, Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022 351 karmaşığa, kolaydan zora ve somuttan soyuta” giden bir yöntemin izlendiği (MEB, 2006), soyut unsurların somutlaştırılarak açıklandığı kaynaklar olmalıdır (Senemoğlu, 2011). Ders kitaplarında söz konusu bu işlevleri yerine getirmeyi kolaylaştıracak, aynı zamanda da anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayacak en önemli tekniklerden biri de analogidir.



Şekil 1. *Analoji Çeşitleri (Şeyihoğlu ve Özgürbüz, 2015)*

Literatür incelendiğinde ders kitaplarının farklı amaçlarla değişik açılardan çok kez ele alındığı görülmektedir. Sosyal Bilgiler özelinde, ders kitapları çeşitli becerilerin (Aydemir, 2017; Karasu Avcı ve Faiz, 2018), kavramların (Akman ve Bastık, 2016; Baş, 2020; Kaçar ve Bulut, 2020) ve konuların (Gedik Demirkaya, 2008) nasıl ele alındığını tespit etmek için incelenmiş; bunun yanı sıra çeşitli sınıflama, içerik çözümlemesi (Demir ve

352A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E. Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022

Atasoy, 2018; Kaymakcı, 2013) ve program ile uyumluluk (Gülersoy, 2012) açısından değerlendirilmiştir. Yapılan literatür taramasında ders kitaplarında analogilerin incelendiği birçok çalışma bulunmasına rağmen Sosyal Bilgiler ders kitaplarının analogiler açısından ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda ders kitaplarında analogilerin ele alındığı çalışmaların çoğunlukla Kimya (Kobak, 2013; Orgill ve Bodner 2006; Thiele ve Treagust 1994; Tufan 2019), Fen Bilgisi (Demirci-Güler ve Yağbasan, 2008; Glynn ve Takahashi 1998; Hıdır ve Didiş Körhasan, 2018; Öztürk ve Aydın 2013), Fizik (Azizoğlu, Çamurcu ve Kırtak-Ad, 2014; Kırtak-Ad ve Tüfekçi, 2021), Biyoloji (Adnan, 2015; Gülcan, 2021) Matematik (Karadeniz, 2017), Bilgisayar, (Schreglmann, 2019), Coğrafya (Şeyihoğlu ve Özgürbüz, 2015) alanlarında yapıldığı tespit edilmiştir. Sosyal Bilgiler özelinde analogilerin ele alındığı bir durum çalışması yer almaktadır (Gürkan ve Doğanay, 2016). Genel olarak literatüre bakıldığında mevcut çalışmaların yoğunlukla fen bilimleri alanında yürütülen çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Ancak bu çalışmanın odak noktasını oluşturan 4-7 sınıf kapsamında Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Geniş tabanlı bir programa sahip olan Sosyal Bilgiler aynı zamanda mihver derslerdendir. Başka bir ifade ile birçok branşın bilimsel temellerinin yapılandırıldığı temel derslerden biridir. Sosyal bilgiler öğretimi içerisinde somut bilgiler, kavramlar olduğu kadar soyut olan bilgi ve kavramlar da vardır. Çocukların bu soyut bilgileri eksiksiz ve doğru yapılandırmaları zor olabilmektedir. Bu sebeple Sosyal Bilgiler dersinde analogi kullanımı; kavram yanlışlarının tespiti, giderilmesi, konunun öğretim ilkelerine uygun şekilde basitleştirilmesi, somutlaştırılması ve yaşamdan kaynaklarla ilişkilendirilmesi gibi sebeplerle önemli bir yere sahiptir. Ayrıca öğretmenlerin en çok yararlandığı yardımcı materyallerinden ders kitaplarının da analogiler açısından ele alınmasının önemli olabileceği düşünülmüştür. Her öğretmenin analogi oluşturma ve örnek sunma yeterliliğinin aynı olması beklenmemektedir. Bu durum ders kitaplarında kullanılan analogilerin niceliğini ve niteliğinin artırılması adına çalışmaları daha önemli hale getirmektedir. Analogi tekniğinin kullanımının sağladığı yararlar göz önünde bulundurularak Sosyal Bilgiler ders kitaplarında analogi tekniğinin kullanılma durumunun belirlenmesinin alana yönelik tespitte bulunma ve öneri getirmenin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple araştırmanın problem cümlesi; “4-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin kullanılma durumu nedir?” şeklindedir. Bu doğrultuda problem cümlesi ile ilintili olarak aşağıdaki alt problem cümleleri oluşturulmuştur.

- 4-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında analogi kullanımı ve bunların analogik sınıflaması nasıldır?
- 4-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında ders kitaplarında kullanılan analogi türlerinin öğrenme alanlarına göre dağılımı ve öğrenme alanlarına göre karşılaştırması nasıldır?

Yöntem

Bu çalışmada nitel yaklaşım benimsenerek veriler doküman analizi tekniği ile incelenmiştir. Doküman analizi, ilgili belgelerin belirli sisteme göre kodlayıp inceleme işlemidir (Çepni, 2014). Doküman analizi tekniği alanda mevcut kaynakların incelenerek genel eğilim hakkında çıkarım yapmaya olanak vermektedir. Mevcut kaynaklardaki genel eğilimin sunulması alanda eksiklik ve ihtiyacın ortaya çıkartılması, alternatif ve farklı düşüncelerin sunulması ve entegre edilmesine olanak sağlaması adına fırsat sunabilir (Çepni, 2014). Dokümanlar, nitel yürütülen çalışmalarda ihtiyaç olan veriyi görüşme, gözlem ya da diğer tekniklere ihtiyaç olmadan zaman ve maliyetten tasarruf sağlayarak çalışmayı sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmada Sosyal Bilgiler ders kitaplarında analogilerin yer alma durumu ele alındığı için bu desen tercih edilmiştir. Çalışmanın verileri doküman analizi tekniğiyle elde edilmiştir. Doküman analizi tekniği araştırma konusu ile ilgili belgelerin belirli sisteme göre kodlayıp inceleme işlemidir (Çepni, 2014). Doküman analizi tekniği alanda mevcut kaynakların incelenerek genel eğilim hakkında çıkarım yapmaya olanak vermektedir. Mevcut kaynaklardaki genel eğilimin sunulması alanda eksiklik ve ihtiyacın ortaya çıkartılması, alternatif ve farklı düşüncelerin sunulması ve entegre edilmesine olanak sağlaması adına fırsat sunabilir (Çepni, 2014). Dokümanlar, nitel yürütülen çalışmalarda ihtiyaç olan veriyi görüşme, gözlem ya da diğer tekniklere ihtiyaç olmadan zaman ve maliyetten tasarruf sağlayarak çalışmayı sağlayan bir tekniktir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmanın veri kaynağını meydana getiren dokümanlar, 2020-2021 eğitim öğretim döneminde 4-7. (4.5.6.-7.) sınıfta kullanılan Sosyal Bilgiler ders kitaplarıdır.

İncelenen Dokümanlar

Araştırmada 4., 5., 6. ve 7. sınıf olmak üzere dört farklı seviyedeki Sosyal Bilgiler ders kitabı incelenmiştir. 4. ve 5. sınıf ders kitapları özel yayınevleri tarafından basılmış ve 208'er sayfa iken 6. sınıf ders kitabı 276, 7. sınıf ders kitabı 240 sayfa olup MEB tarafından basılmıştır.

Tablo 1. *Analiz Edilen Sosyal Bilgiler Ders Kitapları*

Ders Kitabı No	Sınıf	Yayınevi	Yazarlar ve Basım Yılı	Cilt Sayısı	Sayfa Sayısı
DK1	4	Tuna	Tüysüz, 2019	1	208
DK2	5	Anadol	Şahin, 2019	1	208
DK3	6	MEB	Yıldırım, Kaplan, Kuru ve Yılmaz, 2019	1	276
DK4	7	MEB	Açıl, Güvenç, Hayta ve Kılıç, 2019	1	240

Veri Toplama Süreci

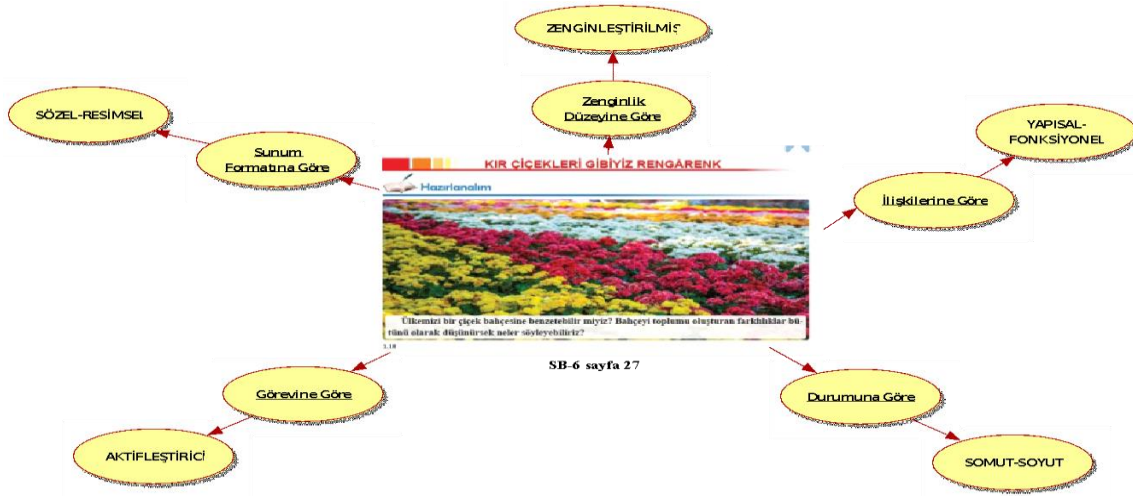
Çalışmanın veri toplama süreci etik kurul onayı alındıktan sonra başlatılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın etik kurul incelemesi Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından yapılmış ve 13.10.2020 tarih “81614018-000-E.405” sayılı karar ile çalışmanın yapılması etik olarak uygun bulunmuştur. Etik kurul izninin alınmasının ardından ders kitaplarının inceleme süreci başlatılmıştır.

Veri Analizi

Çalışmada Sosyal Bilgiler ders kitaplarındaki analogileri tespit etmek için içerik analizi kullanılırken, analogileri türlerine ve öğrenme alanlarına göre sınıflandırmak için betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz bir konu ya da durumun olduğu gibi resmedilip tanımlanması olarak ifade edilebilir (Ekiz, 2017). Betimsel analiz yapılırken kodlar önceden mevcuttur ve araştırmanın kavramsal yapısının bilindiği çalışmalarda tercih edilen bir analiz türüdür (Çepni, 2014).

Çalışmada farklı sınıf seviyelerinde kullanılan ders kitaplarında tespit edilen analogiler; nicelik ve nitelik açısından incelenerek analogik sınıflandırmaya dahil edilmiş ve her bir araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. İncelenen ders kitaplarındaki analogilerin gruplandırılmasında, Curtis ve Reigeluth (1984); Thiele ve Treagust (1991) ve Şahin (2010)’in çalışmalarında yer alan analogi kategorileri esas alınmıştır. MEB ve özel yayın evleri tarafından basılan dört ders kitabının doküman olarak incelendiği çalışmada ilk olarak ders kitapları araştırmacılar tarafından bağımsız olarak okunmuş ve tespit edilen analogiler araştırmacılar tarafından yine bağımsız olarak kodlanıp sınıflandırılmıştır. Sonrasında araştırmacılar bir araya gelerek bağımsız olarak kodladıkları analogileri ve sınıflandırmaları karşılaştırmış ve görüş birliğini sağlayan kodlar tablolatırılmıştır. Örneğin

5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı sayfa 148'deki analogiler iki araştırmacı tarafından ayrı analogiler olarak değerlendirilirken bir araştırmacı tarafından bir analogi olarak kabul edilmiştir. Bu durumda söz konusu analogiler için fikir alışverişinde bulunularak her bir ifadenin farklı analogi olarak kabul edilmesi gerektiği kararı alınmıştır. Yaklaşık 7 ay sonra araştırmacılar tekrar bir araya gelerek önceden belirledikleri analogileri tekrar kodlamıştır. Araştırmacılar önce ve sonra oluşturdukları kodları karşılaştırmış ve böylelikle çalışmanın hem iç güvenilirliği yani tutarlılığı hem de zamana karşı dış geçerliği yani tekrar edilebilirliği sağlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Şekil 2'de analogilerin analizine ve kodlanmasına ilişkin bir örneğe yer verilmiştir



Şekil 2. 6. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı analoji analizi örneği

Araştırmada görüş birliği sağlanan veriler Çepni'nin (2014) de belirttiği gibi sayısallaştırılmış ve tablolar halinde sunulmuştur. Bu bağlamda farklı sınıf seviyelerindeki Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin kullanılma durumu, öğrenme alanlarına göre dağılımı ve türlerine ait bulgular tablolastırılmıştır. Her bir tabloyu açıklayan bilgilere ilgili tablonun altında yer verilmiştir. Tablo ve metin içerisinde sınıf seviyesi ve sayfa numarasını belirten kodlar kullanılarak verilerin ders kitabından teyit edilebilirliği sağlanmıştır. Örneğin SB5-78 kodu; Sosyal Bilgiler 5. sınıf ders kitabının 78. sayfasını belirtmektedir. Ayrıca bazı tablolarda ilgili sınıf düzeyi için sütun oluşturulmuş ve sayfa numarasına yer verilerek analoginin ilgili ders kitabından kontrolünün mümkünlüğü sağlanmıştır. Örneğin Tablo 4'te 4.sınıf düzeyinde Bilim ve Toplum öğrenme alanında iki analogi bulunmaktadır. Bu iki analoginin tasnifi yapılırken, bulunduğu sayfa numarası ve satır sayısı ile sunulmuştur. Ayrıca toplam ifadesiyle ilgili sınıf düzeyinin öğrenme alanında kullanılan analogilerin frekans bilgisine yer verilmiştir. Aynı sayfada birden çok analoginin

356A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E, Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022 bulunması durumunda ilgili sayfa numarasına her biri bir analogiyi temsil eden “a-b-c” gibi harfler verilmiştir. Örneğin SB7-177a kodu 7.sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı sayfa 177 de bulunan bir analogiyi temsil ederken, SB6-148abcd kodu 6.sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı sayfa 148’de bulunan aynı türdeki dört analogiyi temsil etmektedir.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın problem cümlesine uygun olarak 4-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin kullanılma durumu ve bunların analogik sınıflamaya, sınıf düzeylerine ve öğrenme alanlarına göre dağılımı tablolaştırılarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Birinci alt probleme dair bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında 4., 5., 6. ve 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında kullanılan analogilerin, analogi türleri ile sınıf seviyelerine göre dağılımı incelenmiş ve elde edilen veriler Tablo 2 ve Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 2. *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarındaki Analogilerin Kullanılma Durumu ve Analogik Sınıflamaya Göre Dağılımı*

Analogiler	Frekans	Sayfa
İlişkilerine Göre	Yapısal	6 SB4-25, SB4-47, SB4-48, SB4-64, SB5-47, SB7-133
	Fonksiyonel	15 SB4-21, SB4-169, SB5-65, SB6-107, SB6-237, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-159, SB7-163, SB7-165, SB7-173, SB7-177(a), SB7- 177(b), SB7-215
	Yapısal - Fonksiyonel	3 SB5-46, SB6-27, SB6-32
Sunum Formatına Göre	Sözel	22 SB4-21, SB4-25, SB4-47, SB4-48,

			SB4-64, SB4-169, SB5-46, SB5-47, SB5-65, SB6-27, SB6-107, SB6- 237, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-159, SB7- 163, SB7-165, SB7-173, SB7- 177(a), SB7- 177(b), SB7-215
	Resimsel	-	
	Sözel - Resimsel	2	SB6-32, SB7-133
Durumuna Göre	Somut - Somut	16	SB4-25, SB4-47, SB4-64, SB5-46, SB5-47, SB5-65, SB6-107, SB6-237, SB7-18, SB7-83, SB7-133, SB7-159, SB7-163, SB7-165, SB7-173, SB7- 177(b)
	Soyut - Soyut	-	
	Somut - Soyut	8	SB4-21, SB4-48, SB4-169, SB6-27, SB6-32, SB7-136, SB7-177(a), SB7- 215
Görevine Göre	Ön Organize Edici	9	SB4-25, SB4-47, SB6-27, SB6-107, SB6-237, SB7-133, SB7-159, SB7-165,

			SB7-215
Zenginlik Düzeyine Göre	Aktifleştirici	13	SB4-21, SB4-64, SB4-169, SB5-46, SB5-47, SB5-65, SB6-32, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-163, SB7- 177(a), SB7-177(b)
	Son Organize Edici	2	SB4-48, SB7-173
Zenginlik Düzeyine Göre	Basit	13	SB4-47, SB4-48, SB4-64, SB4-169, SB5-47, SB5-65, SB6-107, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-159, SB7-173, SB7-177(a)
	Zenginleştirilmiş iş	8	SB4-25, SB6-27, SB6-237, SB7- 133, SB7-163, SB7-165, SB7- 177(b), SB7-215
	Genişletilmiş	3	SB4-21, SB5-46, SB6-32
Toplam		24	
Kişisel Analogiler		20	SB4-190, SB5-42,148(a- b-c-d), SB6-139(a-b-c- d),202, SB7- 29,146,147,151,162,170, 181,184,212
Genel Toplam		44	

Tablo 2’de görüldüğü gibi 4., 5., 6. ve 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında; ilişkileri, sunum formatı, durumu ve görevine göre sınıflandırılabilir türde 24 ve kişisel türde 20 olmak üzere toplamda 44 analogi tespit edilmiştir. Ders kitaplarında Sunum formatına göre resimsel ve durumuna göre soyut-soyut analogi türlerine rastlanmazken tüm ders kitaplarında en az bir analogi türüne yer verildiği tespit edilmiştir. Ders kitaplarında nadiren yer verilen analogi türü sunum formatına göre, sözel – resimsel (2), görevine göre son organize edici (2), ilişkilerine göre yapısal-fonksiyonel (3) ve zenginlik düzeyine göre genişletilmiş (3) analogidir. Ders kitaplarında ağırlıklı olarak yer verilen analogi türünün ise sunum formatına göre sözel, durumuna göre somut-somut ve kişisel analogi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarındaki Analogi Türlerinin Sınıf Seviyelerine Göre Dağılımı*

Analojiler		4. Sınıf	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	Toplam
İlişkilerine Göre	Yapısal	4	1	-	1	6
	Fonksiyonel	2	1	2	10	15
	Yapısal - Fonksiyonel	-	1	2	-	3
Sunum Formatına Göre	Sözel	6	3	3	10	22
	Resimsel	-	-	-	-	-
	Sözel - Resimsel	-	-	1	1	2
Durumuna Göre	Somut - Somut	3	3	2	8	16
	Soyut - Soyut	-	-	-	-	-
	Somut - Soyut	3	-	2	3	8
Görevine Göre	Ön Organize Edici	2	-	3	4	9
	Aktifleştirici	3	3	1	6	13
	Son Organize Edici	1	-	-	1	2
Zenginlik Düzeyine Göre	Basit	4	2	1	6	13
	Zenginleştirilmiş	1	-	2	5	8
	Genişletilmiş	1	1	1	-	3
Kişisel Analogiler		1	5	5	9	20
Toplam		7	8	9	20	44

Tablo 3’te görüldüğü gibi 4. sınıf ders kitabında ilişkilerine göre 4 yapısal, 2 fonksiyonel analogiye yer verilirken yapısal fonksiyonel analogiye ise hiç yer verilmemiştir. 4. sınıf ders kitabında sunum formatına göre 6 sözel analogiye yer verilirken sözel resimsel

ve resimsel analogi hiç kullanılmamıştır. 4. sınıf ders kitabında durumuna göre somut-somut 3 ve somut-soyut 3 analogiye yer verilirken soyut- soyut analogi türüne hiç yer verilmemiştir. Görevine göre 2 ön organize edici 3 aktifleştirici 1 son organize edici analogiye yer verilirken, zenginlik düzeyine göre 4 basit 1 genişletilmiş 1 zenginleştirilmiş analogiye yer verilmiştir. 4. sınıf ders kitabında 1 kişisel analogiye yer verilmiştir. 4. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında toplamda 7 analogi tespit edilmiştir. Ders kitabında ağırlıklı olarak yapısal, sözel, basit analogi türüne yer verilirken yapısal fonksiyonel, resimsel, sözel-resimsel ve soyut-soyut analogi türüne hiç yer verilmemiştir.

Tablo 3'e göre 5. sınıf ders kitabında ilişkilerine göre 1 yapısal, 1 fonksiyonel, 1 yapısal fonksiyonel analogi türüne yer verilmiştir. 5. sınıf ders kitabında sunum formatına göre 3 sözel analogiye yer verilirken resimsel ve sözel resimsel analogi hiç kullanılmamıştır. Yine 5. sınıf ders kitabında durumuna göre somut-somut 3 analogiye yer verilirken, somut-soyut ve soyut- soyut analogi türüne hiç yer verilmemiştir. Görevine göre, 3 aktifleştirici analogiye yer verilirken ön organize edici ve son organize edici analogi türüne hiç yer verilmemiştir. Zenginlik düzeyine göre 2 basit analogiye yer verilirken zenginleştirilmiş ve genişletilmiş analogi türüne hiç yer verilmemiştir. 5. sınıf ders kitabında 5 kişisel analogiye yer verilmiştir. 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında toplamda 8 analogi tespit edilmiştir. Ders kitabında ağırlıklı olarak kişisel analogi türünde 5 analogiye yer verilirken resimsel, sözel-resimsel, soyut-soyut, somut-soyut, ön organize edici, son organize edici ve zenginleştirilmiş analogi türüne hiç yer verilmemiştir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi 6. sınıf ders kitabında ilişkilerine göre 2 fonksiyonel ve 2 yapısal fonksiyonel analogiye yer verilirken yapısal analogi türüne hiç yer verilmemiştir. Sunum formatına göre 3 sözel, 3 sözel resimsel analogiye yer verilirken resimsel analogi hiç kullanılmamıştır. 6. sınıf ders kitabında durumuna göre 2 somut-somut analogi, 2 somut-soyut analogiye yer verilirken soyut- soyut analogi türüne hiç yer verilmemiştir. Görevine göre 3 ön organize edici ve 1 aktifleştirici analogiye yer verilirken son organize edici analogi türüne hiç yer verilmemiştir. Zenginlik düzeyine göre 1 basit, 1 genişletilmiş ve 2 zenginleştirilmiş analogiye yer verilmiştir. 6. sınıf ders kitabında 5 kişisel analogiye yer verilmiştir. 6. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında toplamda 9 analogi tespit edilmiştir. Ders kitabında ağırlıklı olarak kişisel analogi türüne yer verilirken yapısal, resimsel ve soyut-soyut analogi türüne hiç yer verilmemiştir.

Tablo 3'te de görüldüğü üzere 7. sınıf ders kitabında ilişkilerine göre 1 yapısal ve 10 fonksiyonel analogiye yer verilirken yapısal fonksiyonel analogi türüne hiç yer verilmemiştir.

Sunum formatına göre 10 sözel, 1 sözel resimsel analogiye yer verilirken resimsel analogi hiç kullanılmamıştır. 7. sınıf ders kitabında durumuna göre 8 somut-somut ve 3 somut-soyut analogiye yer verilirken soyut- soyut analogi türlerine hiç yer verilmemiştir. Görevine göre 4 ön organize edici 6 aktifleştirici ve 1 son organize edici analogiye yer verilmiştir. Zenginlik düzeyine göre 6 basit ve 5 zenginleştirilmiş analogi tespit edilirken, genişletilmiş analogi türüne hiç yer verilmemiştir. 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında 9 kişisel analogiye yer verilmiştir. 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında toplamda 20 analogi tespit edilmiştir. Ders kitabında ağırlıklı olarak fonksiyonel ve sözel analogi türüne yer verilirken yapısal-fonksiyonel, resimsel, soyut-soyut ve genişletilmiş analogi türüne hiç yer verilmemiştir. 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabının incelenen diğer ders kitapları ile kıyaslandığında analogi kullanımının daha ön planda tutulduğu tespit edilmiştir.

İkinci alt probleme dair bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde 4.-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabındaki analogilerin öğrenme alanlarına göre dağılımı ve analogi türlerine göre sınıflandırılması incelenmiştir. Bu çerçevede 4.-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında bulunan analogi türlerinin ve analogilerin öğrenme alanlarına dağılımı Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarındaki Analogilerin Öğrenme Alanlarına ve Analogi Türlerine Göre Sınıflandırılması*

Öğrenme Alanı	Sınıf Düzeyi	İlişkilerine Göre			Sunum Formatına Göre			Durumuna Göre			Görevine Göre			Zenginlik Düzeyine Göre			Kişisel	Toplam
		Yapısal	Fonksiyonel	Yapısal-Fonksiyonel	Sözel	Resimsel	Sözel-Resimsel	Somut-Somut	Soyut-Soyut	Somut-Soyut	Ön Organize Edici	Aktifleştirici	Son Organize Edici	Basit	Zenginleştirilmiş	Genişletilmiş		
Birey ve Toplum	4	25	21		21			25	21		25	21		25	2		2	
	5																-	
	6			27	27		32		27		27	32		27	3		2	
	7		18		18			18			18		18			29	2	
Kültür ve Miras	4	47			47			47			47		48	47			2	
	5	47		46	46			46			46		47	4	42		3	
	6				47			47			47			6			-	

	7	83	83	83	83	83	83	83	83	83	1
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	4	64	64	64	64	64	64	64	64	64	1
	5	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1
	6	107	107	107	107	107	107	107	107	107	1
	7										-
	7										-
Bilim, Teknoloji ve Toplum	4										-
	5										-
	6									139 abcd	4
	7	133	136	136	133	133	136	136	136	133	2
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	4										-
	5									148 abcd	4
	6										-
	7	159	163	163	159	163	159	163	159	163	8
	7	165	165	165	165	165	165	163	165	165	146 147 151 162 170
Etkin Vatandaşlık	4	169	169	169	169	169	169	169	169	169	1
	5										-
	6									202	1
	7	173	177	177	173	177b	177	177	173	177b	5
	7	ab	ab	ab	ab	7a	ab	3	177a	177b	181 184
Küresel Bağlantılar	4									190	1
	5										-
	6	237	237	237	237	237	237	237	237	237	1
	7	215	215	215	215	215	215	215	215	212	2
	7					21 5					

4. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında tespit edilen toplam 7 analojinin öğrenme alanlarına dağılımına göre; “Birey ve Toplum” öğrenme alanında bir fonksiyonel, bir yapısal iki sözel, bir somut-somut, bir somut-soyut, bir aktifleştirici, bir ön organize edici, bir zenginleştirilmiş bir genişletilmiş olmak üzere 2 analogi kullanılmıştır. 4. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabının “Kültür ve Miras” öğrenme alanında iki fonksiyonel, iki sözel, iki somut-somut, bir ön organize edici, bir son organize edici iki basit olmak üzere 2 analogi

kullanılmıştır. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında ise bir yapısal, bir sözel, bir somut-somut, bir aktifleştirici, bir basit olmak üzere 1 analogi kullanılmıştır. “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanı incelendiğinde bir fonksiyonel, bir sözel, bir somut-somut bir aktifleştirici, bir basit olmak üzere 1 analogi kullanıldığı görülmüştür. Bir diğer öğrenme alanı olan “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında ise bir kişisel analogiye yer verilirken, “Bilim, Teknoloji ve Toplum” ve “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanlarında analogi tespit edilememiştir (Tablo 4). Bu durumda analogiler yoğun olarak ilk iki öğrenme alanı olan “Birey ve Toplum” ve “Kültür ve Miras” öğrenme alanlarında bulunmaktadır. Buna karşılık “Bilim, Teknoloji ve Toplum” ve “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında öğrenme alanlarında analogi bulunmamaktadır.

5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında tespit edilen toplam 8 analoginin öğrenme alanlarına dağılımına göre; “Kültür ve Miras” öğrenme alanında 1 yapısal 1 yapısal-fonksiyonel, 2 sözel, 2 somut-somut, 2 aktifleştirici, 1 basit 1 genişletilmiş, 1 kişisel olmak üzere 3 analoginin kullanıldığı görülmüştür. Bir diğer öğrenme alanı olan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında 1 fonksiyonel, 1 sözel, 1 somut-somut, 1 aktifleştirici, 1 basit olmak üzere 1 analogi kullanılmıştır. “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında 4, “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında ise 1 kişisel analogiye yer verilmiştir. Bu durumda “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında analogi kullanımı daha ön planda tutulmuştur. Buna karşılık “Birey ve Toplum” “Bilim, Teknoloji ve Toplum” “Etkin Vatandaşlık” ve “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında öğrenme alanlarında analogi tespit edilememiştir.

6. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında tespit edilen toplam 9 analoginin öğrenme alanlarına dağılımına göre; “Birey ve Toplum” öğrenme alanında 2 yapısal-fonksiyonel, 1 sözel, 1 sözel-resimsel, 2 somut-soyut, 1 aktifleştirici, 1 ön organize edici, 1 zenginleştirilmiş 1 genişletilmiş olmak üzere 2 analogi kullanılmıştır. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında yapısal-fonksiyonel, sözel, somut-somut, ön organize edici ve basit türde olmak üzere 1 analogi kullanılmıştır. Bir diğer öğrenme alanlarından olan “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında 4, “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında ise 1 kişisel analogiye yer verilmiştir. Yine “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında fonksiyonel, sözel, somut-somut, ön organize edici ve zenginleştirilmiş türde olmak üzere 1 analogi kullanılmıştır. Bu durumda en yoğun analogi “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında bulunurken; “Kültür ve Miras” ve “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanlarında öğrenme alanında analoginin bulunmadığı tespit edilmiştir.

7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında tespit edilen toplam 20 analojinin öğrenme alanlarına dağılımını ele aldığımızda “Birey ve Toplum” öğrenme alanında 1 fonksiyonel, 1 sözel, 1 somut-somut, 1 aktifleştirici, 1 basit ve 1 kişisel olmak üzere 2 analojinin kullanıldığı görülmüştür. “Kültür ve Miras” öğrenme alanında fonksiyonel, sözel, somut-somut, aktifleştirici ve basit türde olmak üzere 1 analogi kullanılmıştır. Bir diğer öğrenme alanı olan “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında 1 yapısal, 1 fonksiyonel, 1 sözel, 1 sözel-resim, 1 somut-somut, 1 somut-soyut, 1 aktifleştirici, 1 ön organize edici, 1 basit ve 1 zenginleştirilmiş olmak üzere 2 analogiye yer verilmiştir. “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında ise 3 fonksiyonel, 3 sözel, 3 somut-somut, 2 ön organize edici, 1 aktifleştirici, 1 basit, 2 zenginleştirilmiş ve 5 kişisel olmak üzere 8 analogiye yer verilmiştir. “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında 3 fonksiyonel, 3 sözel, 2 somut-somut, 1 somut-soyut, 2 aktifleştirici, 1 son organize edici, 2 basit, 1 zenginleştirilmiş ve 2 kişisel olmak üzere 5 analogiye yer verildiği tespit edilmiştir. “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında 1 fonksiyonel, 1 sözel, 1 somut-soyut, 1 ön organize edici, 1 zenginleştirilmiş ve 1 kişisel olmak üzere 2 analogiye yer verilmiştir. Bu durumda ağırlıklı olarak analogi “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında bulunurken; “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında öğrenme alanında analojinin bulunmadığı tespit edilmiştir. 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı incelenen diğer ders kitapları ile kıyaslandığında analogi kullanımının daha ön planda tutulduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında 4-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarındaki analogiler öğrenme alanları açısından karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda elde edilen bulgular şu şekildedir:

- “Birey ve Toplum” öğrenme alanında 4-7. sınıfta ikişer analogi tespit edilirken aynı öğrenme alanında 5. sınıf düzeyinde analogi tespit edilememiştir.
- “Kültür ve Miras” öğrenme alanında 4. sınıfta 2, 5.sınıfta 3, 7. sınıfta 1 analogi tespit edilirken aynı öğrenme alanında 6. sınıf ders kitabında analogi tespit edilememiştir.
- “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında 4-5-6. sınıfta birer adet analogi tespit edilmişken, aynı öğrenme alanında 7. sınıf ders kitabında analogi tespit edilememiştir.
- “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında 6. sınıfta 4, 7. sınıfta 2 analogi tespit edilmişken, aynı öğrenme alanında 4. ve 5. sınıf düzeyinde analogi tespit edilememiştir.
- “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında 5. sınıfta 4, 7. sınıfta 8 analogi tespit edilirken, 4. ve 6. sınıf ders kitaplarında analogi tespit edilememiştir.

- “Etkin Vatandaşlık” öğrenme alanında 4. ve 6. sınıfta bir, 7. sınıfta beş analogi tespit edilirken, aynı öğrenme alanında 5. sınıf ders kitabında analogi tespit edilememiştir.

- “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanında 4. ve 6. sınıf ders kitabında birer, 7. sınıfta iki analogi tespit edilirken, aynı öğrenme alanında 5. sınıf ders kitabında analogi tespit edilememiştir.

Tartışma ve Sonuç

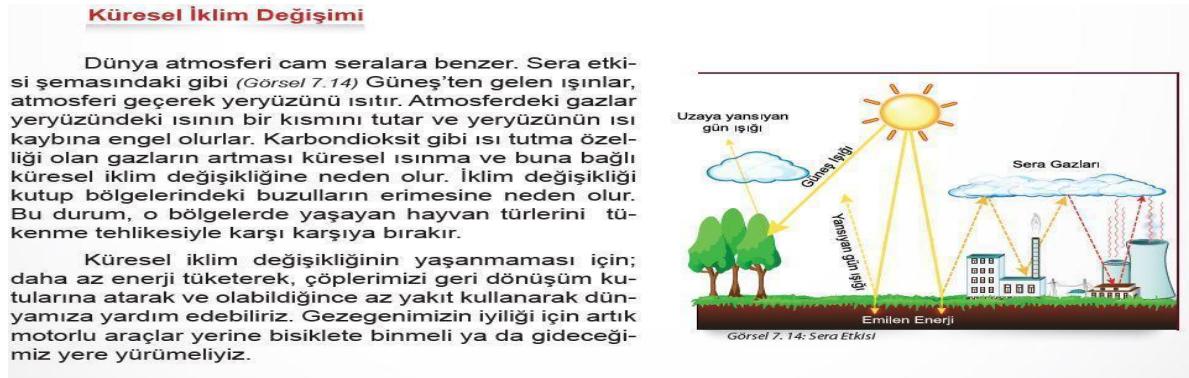
Araştırma sonucunda 4. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında 7, 5. sınıfta 8, 6. sınıfta 9 ve 7. sınıfta 20 olmak üzere 7 öğrenme alanında toplam 44 adet analogi kullanıldığı görülmüştür (Tablo 3). Genel olarak Sosyal Bilgiler ders kitaplarında analogilere nadiren yer verildiği söylenebilir. Bu sonuca ek olarak, kullanılan analogilerde genel olarak sınırlılıkların belirtilmediği görülmüştür. Başka bir ifade ile analogilerin zenginlik düzeyleri zayıf bulunmuştur. Bu sonuç literatürde yapılmış bazı çalışmalarla örtüşmektedir: Kaya (2010), yapmış olduğu yüksek lisans tezinde, 4. ve 8. sınıf arasındaki 16 adet Fen ve Teknoloji ders kitabını incelemiş ve ders kitaplarında analogilerin sınırlılıklarının yeterince verilmediği sonucuna ulaşmıştır. Newton (2003), ilköğretim Fen Bilgisi kitaplarını incelediği çalışmasında 35 ders kitabını incelemiş, çoğunluğu basit türde olmak üzere toplam 92 analogi tespit etmiştir. Orgill ve Bodner (2006), yapmış oldukları çalışmada üniversite seviyesinde 8 Biyokimya ders kitabını incelemiş ve kitaplarda, sınırlılıkların açıklandığı analogi sayısının yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Thiele ve Treagust (1991), 8 Kimya kitabını inceledikleri çalışmalarında toplam 70 analogi tespit etmiş, bu analogilerin büyük bir kısmının basit türde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Demirci, Güler ve Yağbasan (2008), yapmış oldukları çalışmada 4, 5 ve 6. sınıf Fen ve Teknoloji; 7 ve 8. sınıf Fen Bilgisi ders kitaplarını incelemiş, tespit edilen toplam 89 analoginin önemli bir bölümünün basit türde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç ise Sosyal Bilgiler ders kitaplarında kullanılan analogilerin öğrenme alanlarına homojen olarak dağılmadığıdır. Farklı sınıf düzeyindeki ders kitaplarında bazı öğrenme alanlarında hiç analogiye rastlanmamıştır. Buna karşın ders kitaplarında kullanılan analogiler bazı öğrenme alanlarında yoğunlaşmaktadır. Bu sonuçlar, ders kitaplarındaki analogilerin bilinçli ve sistematik şekilde kullanılmadığı fikrini oluşturmuştur.

Ders kitapları sınıf seviyesine göre ele alındığında genel olarak sınıf seviyesi arttıkça analogi kullanım durumunun da artmakta olduğu belirlenmiş ve ders kitaplarında analogi

kullanımı yetersiz bulunmuştur. Bununla birlikte 7. sınıf ders kitabında diğer kitaplara oranla analogilerin yoğunluk kazandığı ifade edilebilir. Bu durum 7. sınıf ders kitabı hazırlayıcılarının analogi kullanımına nispeten daha çok dikkat ettiği görüşünü oluşturmuştur. Buna ek olarak MEB tarafından yayınlanan ders kitaplarında özel yayınevine kıyasla daha çok analogiye yer verildiği de söylenebilir. Bu durum; MEB tarafından yayınlanan ders kitaplarının sayfa sayısının özel yayınevine oranla daha fazla olması sonucu analogilerin sayısal olarak daha çok olmasıyla veya analogi kullanımının sağladığı avantajların MEB yayınları ders kitabı yazarları tarafından nispeten daha çok dikkate alınmış olmasıyla açıklanabilir.

Analoji tekniğinde kaynağın öğrenciler tarafından bilinmesi önemli bir husustur (Harrison ve Treagust, 1993; Orgill ve Bodner, 2004; Treagust vd, 1994). Kaynağın öğrenciler tarafından bilinmediği durumlarda analogi amacına ulaşamaz, bu durum hedef kaynak ilişkisi kuramayan öğrencilerde kavram yanılgısına sebep olabilir (Cho, Kahle ve Norland 1985; Dikmenli ve Çardak, 2004; Gündüz, Yılmaz, Çimen ve Şen, 2017; Harrison ve Treagust, 1993; Heywood ve Parker, 1997; Kete, 2006). İncelenen ders kitaplarındaki konuyu somutlaştırmak için kullanılan görseller sadece hedefin tanıtımı için tasarlanmış olup kaynağın görseli şekle eklenmemiştir (Resim-1). Bu durum resimsel analogi olma potansiyeli taşıyan analogilerin sadece sözel analogi olarak nitelendirilmesine sebep olmuştur.



Resim 1. SB7-215

Ders kitaplarında kullanılan analogilerin çoğunlukla kişisel analogi olmaları, öğrencilerin kendilerini başka bir durum içinde hayal etmelerini gerektirmektedir. Bu durumun da öğrencilerde hayal gücünü geliştireceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra analogilerin kullanımında temel amaç, soyut ve karmaşık durumların somut ve anlaşılır örneklerle anlaşılmasını sağlamaktır (Akkuzu ve Akçay, 2011; Heywood, 2002). Bu

anlamda ders kitaplarında örnek ilişkilendirme ve soyut bilgileri somutlaştırma adına yarar sağlayan farklı türlerde analogilere az yer verilmiş olması eksikliklerin öğretmen tarafından giderilmesi gerektiği düşüncesini oluşturmuştur.

Genel olarak ders kitaplarıyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ders kitaplarının eğitsel açıdan olumlu bulunduğu çalışmaların sınırlı sayıda olduğu göze çarpmaktadır (Demirci, 2007; İnal ve Mentiş Taş, 2011). Her ne kadar ders kitaplarını kısmen olumlu kısmen olumsuz bulan çalışmalara literatürde rastlansa da (Güven, 2010) genel olarak ders kitaplarının eğitsel açıdan yetersiz oldukları görüşü ağır basmaktadır. Literatürde ders kitapları ile ilgili yapılan araştırmaların büyük bir bölümünde ders kitaplarının eğitsel unsurların sunumu açısından yetersiz oldukları ve yapılandırmacı yaklaşıma uygun olmadıkları görüşüne vurgu yapılmaktadır (Türk ve Dursun, 2006; Gülcan, 2007; Çalışkan, 2006). Ayrıca ders kitaplarında öğrencilerin kavramları yapılandırmalarına yardımcı etkinlikler açısından eksik olduğu ve kavram yanlışlarına sebep olabilecek ifadelerin bulunduğu sonucuna varılmıştır (Karadüz, 2006; Özay ve Hasenekoğlu, 2006). Bu bağlamda yapılan çalışmada da literatürle paralel olarak Sosyal Bilgiler ders kitaplarında analogilerin basit düzeyde ve yetersiz kullanımına bağlı olarak eğitsel açıdan yeterli görülmediği ifade edilebilir.

Bu çalışma, araştırmanın amacı çerçevesinde incelenen ve 2020-2021 eğitim öğretim döneminde Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan ve derslerde kullanılan 4.5.6 ve 7. Sosyal Bilgiler ders kitaplarıyla sınırlıdır. Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin nicelik ve nitelik açısından incelendiği bu çalışmanın, ders kitaplarında analogi kullanımının artırılması ve niteliğinin zenginleştirilmesi için öneri sunma adına fırsat sağladığı düşünülmektedir.

Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Sosyal Bilgiler ders kitapları genelinde analogilere nadiren yer verildiği tespit edilmiştir. Somutlaştırmayı sağlamak, öğrenmeyi kolaylaştırmak amacı ile ders kitaplarında kullanılan analogi sayısı artırılabilir.
- Öğretmenlere, söz konusu eksikliği fark edebilecek ve giderebilecek seviyeye ulaşabilmeleri için hizmet öncesinde ve içinde çeşitli eğitim fırsatları sunulabilir.

- Sosyal Bilgiler ders kitaplarında analogilere homojen ve dengeli olarak yer verilmediği, bazı öğrenme alanlarında yığıldığı bazılarında ise hiç kullanılmadığı tespit edilmiştir. Analogiler öğrenme alanları bazında dengeli ve homojen kullanılabilir.
- Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer alan analogilerin çoğu kişiseldir ve basit düzeydedir. Bu analogilerin zenginlik düzeyleri artırılarak nitelikleri geliştirilebilir.
- Sosyal Bilgiler ders kitaplarında kullanılan analogilerde kaynak ve hedef arasındaki ilişki çoğunlukla temel düzeyde verilmiştir. Analogileri daha etkili kılma adına kaynak ve hedef arasındaki ilişkinin sınırlılık ve benzemeyen yönleri de ön plana çıkarılabilir.
- Sosyal Bilgiler ders kitaplarındaki analogilerin görsellerle desteklenmesi zayıf bulunmuş, sadece hedefin tanıtımı için tasarlandığı tespit edilmiştir. Analogilerde hedef ve kaynak arasındaki ilişkinin daha anlaşılır hale getirilmesi amacıyla her iki taraf için de resimlerin kullanılması önerilmektedir. Bu sebeple sunumuna göre analogiler resimlerle desteklenebilir. Ayrıca sözel analogilerin doğru şekilde anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol eden çalışmalar da yapılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Etik Kurulu'nun 13/10/2020 tarihli, 81614018-000-E.405 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.*

Kaynakça

- Adnan, Y. A. (2015). *Ortaöğretim 12. sınıf biyoloji ders kitabında kullanılan analogiler üzerine bir araştırma*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 407549).
- Akkuzu, N. ve Akcay, H. (2011). An effective model to increase student attitude and Achievement: Narrative including analogies. *US-China Education Review*, 5, 612-623.
- Akman, Ö. ve Bastık, U. (2016). Sosyal bilgiler ders kitaplarında ihtilafli konular içerisinde yer alan "aile" kavramının incelenmesi: bir içerik analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Atav, E., Erdem, E., Yılmaz, A. ve Gücüm, B. (2004). Enzimler konusunun anlamlı öğrenilmesinde analogiler oluşturma etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 21-29.
- Aydemir, M. (2017). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan beceriler açısından incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-17.
- Azizoğlu, N., Çamurcu, M. ve Kırtak-Ad, V. N. (2014). Ortaöğretim fizik ders kitaplarında analogilerin kullanımı: Belirleme ve sınıflandırma çalışması. *Journal of Turkish Science Education*, 11(2), 36-59.
- Barton, K. ve Smith, L. (2000). Themes or motifs? Aiming for coherence through interdisciplinary outline. *The Reading Teacher*, 54, (1), 54-63.
- Baş, K. (2020). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sanat kavramının ve sanat içerikli konuların yeri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 668-691.
- Bayazit, İ. (2011). Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde analogi kullanımları konusundaki görüş ve yeterlilikleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 139-158.
- Ceyhan, E. ve Yiğit, B. (2005). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cho, H.H., Kahle, J.B. ve Norland, F.H. (1985). An investigation of high school biology textbooks as sources of misconceptions and difficulties in genetics and some suggestions for teaching genetics. *Science Education*, 69(5), 707-719.

- 370A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E, Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022
- Curtis, R. V. ve Reigeluth, C. M. (1984). The use of analogies in written text. *Instructional Science*, (13), 99-117.
- Çalışkan, N. (2006). Türkiye'deki ortaöğretim edebiyat ders kitapları üzerine edebiyat eğitimi açısından bir değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 34 (169), 355-364.
- Çeken, R. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında kalp ve akciğer ile ilgili şekillerin analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (3), 903-912.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çıray, F. (2010). *İlköğretim disiplinler arası analogi tabanlı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeylerine etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Demir, S., Önen, F. ve Şahin, F. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bakış açısıyla analogiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5 (2), 86-114.
- Demir, Y. ve Atasoy, E. (2018). 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının (2017) değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 753-780.
- Demirci Güler, M. P. (2007). *Fen öğretiminde kullanılan analogiler, analogi kullanımının öğrenci başarısı, tutumu ve bilginin kalıcılığına etkisinin araştırılması*. (Doktora tezi) Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 211828).
- Demirci Güler, P. ve Yağbasan, R. (2008). Fen ve Teknoloji ders kitaplarında kullanılan analogilerin ve analogilere ilişkin sorunların betimlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 105-122.
- Demirci, C. (2007). Fen bilgisi 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 108-119.
- Dikmenli, M. (2015). A study on analogies used in new ninth grade biology textbook. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 16(1), 1-20.
- Dikmenli, M. ve Çardak, O. (2004). A Study on misconceptions in the 9th grade high school biology textbooks. *Eurasian Journal of Educational Research*, (17), 130-141.
- Dilber, R. (2006). *Fizik öğretiminde analogi kullanımının ve kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine ve öğrenci başarısına etkisinin araştırılması*.

- A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E, Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022 371
(Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 181511).
- Duit, R. (1991). On the role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*, 75(6), 649-672.
- Duman, N. (2016). An Example of the Use of Personal Analogy in Teaching Geography: If I Were a Mineral. *Educational Research and Reviews*, 11(8), 721-731.
- Duman, N., Özgürbüz, İ., ve Şeyihoğlu, A. (2020). Reflections of the teaching-with-analogies model (TWA) on the teaching of geography. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29), 1642-1665.
- Ekici, E., Ekici, F. ve Aydın, F. (2007). Fen bilgisi derslerinde benzeşimlerin (analoji) kullanılabilirliğine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri ve örnekleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 95-113.
- Gedik Demirkaya, H. (2008). Sosyal bilgiler ders kitaplarında güncel konular. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (1), 117-134.
- Glynn, S. M., & Takahashi, T. (1998). Learning from analogy-enhanced science text. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(10), 1129-1149.
- Gülcan, B. K. (2021). *Fen lisesi biyoloji ders kitaplarındaki metaforların, analogilerin ve teleolojilerin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 675299).
- Gülcan, M. G. (2007). İlköğretim Sosyal Bilgiler 5. sınıf ders kitabı inceleme (görsel ve eğitsel tasarım). *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi 3. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi*, 305-311.
- Gülersoy, A. E. (2012). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(1), 8-26.
- Gürkan, B. ve Doğanay, A. (2016). Sosyal bilgiler dersinde disiplinler arası öğretim yaklaşımına dayalı analogi tekniği uygulamalarının kavram gelişimine etkisi: bir durum çalışması, *Turkish Studies*, 11(16), 395-416.
- Güven, S. (2010). İlköğretim hayat bilgisi dersi ders ve öğrenci çalışma kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35 (156), 84-95.

- 372A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E, Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022
- Harman, G., ve Çökelez, A. (2017). Öğretimde analogi kullanımının etkisi: lamba parlaklığını nasıl değiştirebiliriz? *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(1), 361-391.
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (1993). Teaching with analogies: A case study in grade-10 optics. *Journal of Research In Science Teaching*, 30(10), 1291-1307.
- Heywood, D. (2002). The place of analogies in science education. *Cambridge Journal of Education*, 32 (2), 64-75.
- Hıdır, M. ve Didiş Körhasan, N. (2018). Fen ders kitaplarındaki analogilerin ve fen eğitimcilerinin analogilerin etkili kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12 (2).
- İnal, N. ve Mentiş Taş, A. (2011). İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 279-295.
- Kaçar, T. ve Bulut, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretim programı ve 4-7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının coğrafya kavramları bağlamında değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 652-679.
- Kaptan, F. ve Arslan, B. (2002). Fen öğretiminde soru-cevap tekniği ile analogi tekniğinin karşılaştırılması. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 183-189.
- Karadeniz, S. (2017). *Ortaokul matematik ders kitaplarında kullanılan analogilerin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 476119)
- Karadüz, A. (2006). İlköğretim Türkçe dilbilgisi kitaplarının 'öğreticilik' kavramı bağlamında eleştirisi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (21), 13-31.
- Karasu Avcı, ve Faiz, M. (2018). 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları "etkin vatandaşlık" öğrenme alanında yer alan becerilerin ve değerlerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-21.
- Kaya, E. (2010). *Fen ve teknoloji ders kitaplarında ve öğretim programındaki benzetmelerin gruplandırılması*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 259886).

- Kaymakcı, S. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sözlü ve yazılı edebî türlerin kullanım durumu. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 230-255.
- Kete, R. (2006). 6. sınıf fen bilgisi biyoloji konularında kavram yanılgıları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 63-70.
- Kırtak Ad, V. N., ve Tüfekçi, E. (2021). Ortaöğretim fizik ders kitaplarında yer alan analogiler: belirleme, sınıflandırma ve karşılaştırma çalışması. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 10(2), 130-144.
- Kobak, R. (2013). *Ortaöğretim kimya ders kitaplarında yer alan analogilerin analog-hedef haritalama yapılarının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 324650).
- Kolaç, E. (2003). İlköğretim dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 105-137.
- Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Akkuş, H., Budak, E., Tümay, H., Kadayıfçı, H. ve Taşdelen, U. (2003). *Bir fen ders kitabı nasıl olmalı*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Köymen, Ü. (2000). Güdüleyici Öğrenme. (1.bs). A. Şimşek (Ed.). *Sınıfta Demokrasi*, içinde (s.111-145), Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Malatyalı, E. ve Yılmaz, K. (2010). Yapılandırmacı öğrenme sürecinde kavramlar ve önemi: Kavramların pedagojik açıdan incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (14), 320-332.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2006). Mevzuat, ders kitapları ile eğitim araçlarının incelenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin yönerge., *Tebliğler Dergisi*, Ekim.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2012). *Talim ve terbiye kurulu başkanlığı, ilköğretim sosyal bilgiler öğretim programı (4. ve 5. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Newton, L. D. (2003). The occurrence of analogies in elementary school science books. *Instructional Science*, (31), 353-375.
- Orgill, M. K. & Bodner, G. M. (2006). An analysis of the effectiveness of analogy use in college-level biochemistry textbooks. *Journal of Research In Science Teaching*, 43 (10), 1040-1060.

- 374A, Şeyihoğlu, İ. E., Özgürbüz ve E, Torun/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 347-375, 2022
- Özay, E. ve Hasenekoğlu, İ. (2006). Biyoloji ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 68-79.
- Öztürk, F., N. ve Aydın, A. (2013). 7. sınıf fen ve teknoloji müfredat modülasyonu: öğretmenlerden gelen özgün anlamlar/analjiler. *International Journal of Social Science*, 6 (1), 299-309.
- Reeves, T.C., Herrington, J.& Oliver, R. (2002). *Authentic activities and online learning*. Proceedings of the 25th HERDSA Annual Conference, Perth, Western Australia, 7-10 July 562.
- Schreglmann, S. (2019). Ortaöğretim bilgisayar bilimi ders kitabındaki analjilerin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 18 (4), 1641-1651.
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Şahin, F. (2010). Okul Öncesinde Kavram Haritaları-Analjiler ve Deney, R. Zembat, (Ed.), *Okul Öncesinde Özel Öğretim Yöntemleri*, içinde (s. 285-314), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şaşmaz Ören, F., Ormancı, Ü., Babacan, T., Çiçek, T. ve Koparan, S. (2010). Analji ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı rehber materyal uygulaması ile buna yönelik öğrenci görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 33-53.
- Şeyihoğlu, A. ve Özgürbüz, İ. E. (2015). Analysis of analogies in geography textbooks. *Education and Science*. (40)179, 163-179. doi: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.2609>
- Şeyihoğlu, A., Akbaş, Y., Kartal, A. (2012). *Uygulama örnekleri ile coğrafya eğitiminde kavram ve zihin haritaları*, Ankara: Pegem Akademi.
- Şimşek, A. (2006). Kavramların öğretimi (1. bs.). A. Şimşek (Ed.), *İçerik Türlerine Dayalı Öğretim*, içinde (ss. 27- 70). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tezcan, H. ve Seyitoğlu, B. (2007). Lise kimya ders kitaplarının analojik açıdan incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 36 (174), 282-292.
- Thiele, R. B., & Treagust, D. F. (1994). An interpretive examination of high school chemistry teachers' analogical explanations. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(3), 227-242.

Thiele, R.B. & Treagust, D. F. (1991). Using analogies to aid understanding in secondary chemistry education. *Educational Resources Information, Center (ERIC)*.

Tufan, M. (2019). *Kimya ders kitaplarındaki ve kimya öğretmenlerinin geliştirdikleri analogilerin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 583568).

Türk, M. S. ve Dursun, B. (2006). MEB tarafından ortaöğretim kurumlarında okutulan ders kitaplarının biçimsel açıdan incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 20-36.

Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, K. ve Çeltikçi, C. (2013). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerine soyut ve çok boyutlu kavramların kazandırılması: Bir eylem araştırması. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 895-924.



Analysis of Analogies in Social Studies

Textbooks in Primary School Grades 4,5,6 and 7

Ayşegül ŞEYİHOĞLU* İbrahim Emrah ÖZGÜRBÜZ** Elif TORUN***

• **Received:** 24.10.2021 • **Accepted:** 04.02.2022 • **Online First:** 04.02.2022

Abstract

This study examines the amount and types of analogies in the Social Studies textbooks used in the 4th, 5th, 6th, and 7th-grades in primary education in the 2020-2021 academic year. In this qualitative study, data were compiled using the document analysis technique, and the Social Studies textbooks at the 4th, 5th, 6th, and 7th grades were examined as documents. In this study, content analysis was used to identify analogies in textbooks, descriptive analysis was used to classify analogies according to their types and learning areas, and the findings were tabulated. As a result of the research, it has been determined that the analogies in the Social Studies textbooks are mainly of the "personal analogy" type, and the utilization of analogies increases as the grade level increases. In addition, it has been concluded that analogies are not homogeneously distributed across learning areas, and they are not at a sufficient level in terms of quantity and quality. As a result of the study, suggestions were made within the scope of Social Studies Education, such as increasing awareness about analogies and encouraging the use of analogies, enriching existing analogies by presenting them with visuals and aspects to be improved.

Keywords: analogy, social studies teaching, social studies textbooks

Cited:

Şeyihoğlu, A., Özgürbüz, İ.E., & Torun, E. (2022). Analysis of analogies in social studies textbooks in primary school grades 4,5,6, and 7. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 347-375. doi: 10.9779.pauefd.1014279

* Prof. Dr., Trabzon University, Orcid: 0000-0001-8143-3753, asegulseyihoglu@gmail.com

** PhD Candidate, Atatürk University, Orcid: 0000-0002-5849-0511 ozgurbuze@gmail.com

*** Res. Asst., Trabzon University, Orcid: 0000-0003-3013-3691, eliftorun0325@gmail.com

Introduction

Concepts that form the basis of the cognitive structure of the individual play an important role in the realization of effective and permanent learning (Malatyali & Yılmaz, 2010). Concepts learned, especially in the primary and secondary education periods, are the first steps in lifelong learning (Ülgen, 2001). It is also important to learn the concepts correctly, meaningfully, and permanently in Social Studies. In this context, it is important to ensure meaningful learning by harmonizing new information with prior knowledge, increasing the quality of education, concretizing information, preventing misconceptions, which is one of the most important factors affecting learning, and ensuring that concepts are learned correctly. As a matter of fact, Şimşek (2006) noted that performing learning activities on known and familiar elements contributes to the perception of knowledge as meaningful. In addition, Köymen (2000) stated that imparting abstract knowledge starting from the previously known elements increases student motivation and creates a sense of curiosity. Since concrete concepts are more easily visualized in mind, learners make sense of concrete concepts easier and faster than abstract concepts. Gürkan and Doğanay (2016) emphasize that teaching abstract concepts to students who are not in the abstract operational stage should be based on concrete elements. From this point of view, it can be stated that analogies, which are one of the most important techniques used in concretizing abstract concepts in Social Studies education (Atav, Erdem, Yılmaz, & Gücüm, 2004; Bayazit, 2011; Curtis and Reigeluth, 1984; Demir, Önen and Şahin, 2011; Ekici, Ekici & Aydın, 2007) can be used, because analogies are an innovative teaching technique that facilitates the teaching, development, and mental representation of scientific concepts (Demirci-Güler, 2007). In addition, analogies enable learners to make inferences about the unknown concept based on known concepts and features of the concept (Duman, Özgürbüz, & Şeyihoğlu, 2020). Various difficulties can be experienced during instructional activities, especially in the parts where the students are imparted to invisible events and facts.

Moreover, when this process is monotonous, it is inevitable for the students to lose interest in the lesson. At this point, the analogy is an effective tool that facilitates knowledge transfer by establishing a link between the new concept that is unfamiliar with the help of previous learning in the student's cognitive structure (Tezcan & Seyitoğlu, 2007). In other words, the unknown concept is explained by starting from the known concept. In this process, the known concept is described as a "source (tool)", while the unknown concept is described as a "target (subject)" (Glynn & Takahashi, 1998; Şaşmaz Ören, Ormancı,

Babacan, Çiçek, & Koparan, 2010). Analogies foster concretizing and make abstract elements understandable by establishing a relationship between the known concept and the unknown concept.

In addition to all these, analogies are one of the effective techniques for learning new concepts and drawing conclusions, and they offer a sound learning and teaching environment due to their advantages in problem-solving, explaining, and creating a suitable environment for debate activities (Dilber, 2006). Analogy are important for teaching activities in associating a concept with more than one discipline rather than a single discipline, enabling inter-conceptual thinking, increasing student motivation (Barton & Smith, 2000; Dikmenli, 2015; Duit, 1991; Gülcan, 2021; Harrison & Treagust, 1993; Kaptan & Arslan, 2002; Köseoğlu, et al., 2003; Reeves, Herrington, and Oliver, 2002). Analogies reduce the burden on memory by enabling large and complex information to be placed in the mind with shorter codes through association, and the connection established between known and unknown knowledge leads to the adaptation of knowledge to different areas (Bayazit, 2011). Çıray (2010) found that analogy-based instruction increased academic success and learning gains. In addition, Gürkan and Doğanay (2016) found that analogies contributed to conceptual understanding by delineating concepts' attributes. Thus, a meaningful construct is created in learners' minds via integrating previous knowledge with new knowledge. Analogies, which offer several instructional advantages, are very functional in terms of nurturing interest and motivation, enhancing visual quality (Harman & Çökelez, 2017), and facilitating learning through concretizing abstract and complex situations (Akkuzu & Akcay, 2011; Heywood, 2002). In addition, analogies are important tools that reduce cognitive load by transferring information to long-term memory with shorter codes, facilitating remembering, enable information to be used in different areas (Bayazit, 2011; Şeyihoğlu & Özgürbüz, 2015). In short, they are important tools that make learning stronger depending on quality (Duman et al., 2020).

There are different classifications of analogies in the literature. Analogies can generally be handled under four headings simple, enriched, extended, and personal analogies. Simple analogies involve a direct comparison of one thing to another (Şahin, 2010). Examples of this type of analogy include the analogy of the Big Bear constellation in Turkish (Charles' Wain), to an inclined coffee pot (SB-4 p.64), a spinner is analogized to a pear (SB-4 p.47), the horon is analogized to a wavy sea (SB-5 p.46), the coming together of individuals with different characteristics is analogized to the motifs in a rug (SB-6 p.32), the

atmosphere is resembled to glass greenhouses (SB-7 p.215). Enriched analogies are the type of analogies in which the relationship between the target and the source is explained, or the limitations or dissimilarities between the target and the source are given. The expression, “Can we compare our country to a flower garden? What can we say if we think of the garden as the sum of the differences that make up society? (SB-6 p.27) exemplifies the enriched analogy type. In extended analogies, either a single tool is used to teach more than one subject, or different tools are used to teach a single subject (Curtis & Reigeluth, 1984). “When we look at the patterns on the rugs one by one, they do not make sense. When patterns come together, they express richness. While colors create patterns, patterns create motifs, and motifs create rugs, differences create a form of art” (SB-6 p.32), an example of the expanded analogy. On the other hand, personal analogies help students learn abstract concepts by associating them with their own worldview (Duman, 2016). A personal analogy is a type of analogy in which the student plays imagery or physical role by putting himself in the place of the target object, person, or concepts to be taught (Thiele & Treagust, 1991). “If you were a tourist visiting Turkey, what souvenirs you would take to your country?” (SB-4 p.190) The question is an example of a personal analogy. The types of analogies are given schematically in Figure 1.

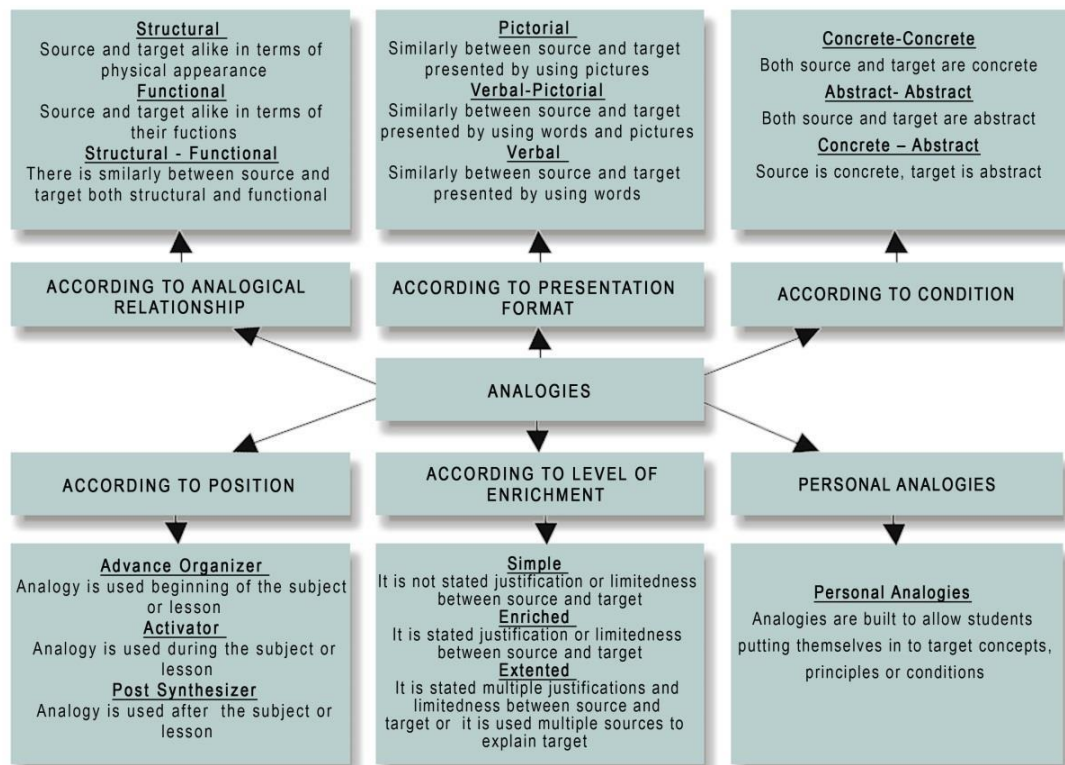


Figure 1. Types of analogy (Şeyihoğlu & Özgürbüz, 2015)

One of the two important variables that should be taken into consideration when using the analogy technique in educational processes is teacher characteristics, and the other is textbooks (Hıdır & Didiş Körhasan, 2018). Since the individual characteristics and competencies of the teachers are different from each other, the use of analogies in their lessons also varies. However, textbooks are the main resources that all teachers and students can easily access and do not change according to the situation. It is still an accepted fact that books, which provide the opportunity to design many activities and guide the teacher, have an important place in the classroom (Ceyhan & Yiğit, 2005; Çalışkan, 2006; Ceken, 2011). In addition, the importance of textbooks increases even more in the primary education period, especially when cognitive and affective development is shaped. Textbooks play an important role in raising democratic, contemporary, free generations that have advanced scientific thinking skills and are aware of and fulfill their responsibilities towards society (Kolaç, 2003). In addition, the importance of textbooks increases even more in the primary education period, when cognitive and affective development is shaped.

Textbooks play an important role in raising democratic, modern, free generations, have advanced scientific thinking skills, and know and fulfill their responsibilities towards society (Kolaç, 2003). However, textbooks, which are one of the most important materials in the implementation of curricula, are expected to have certain qualities. Yılmaz and Çeltikçi (2013) emphasize that textbooks should have visual elements that make it easier for students to represent information in their minds and be helpful and supportive in teaching. Furthermore, textbooks should be resources that allow the structuring of the information in the mind of the student and follow a method that goes "from close to far, from simple to complex, from easy to difficult, and from concrete to abstract" (MNE, 2006), in which abstract elements are explained through concretization (Senemoğlu, 2011). The analogy is one of the most important techniques that will facilitate the fulfillment of these functions in the textbooks and, at the same time, enable meaningful learning to take place.

When the literature is examined, it is seen that the textbooks are studied many times from different perspectives for different purposes. Social Studies textbooks have been examined to detect how various skills (Aydemir, 2017; Karasu Avcı & Faiz, 2018), concepts (Akman & Bastık, 2016; Baş, 2020; Kaçar & Bulut, 2020), and subjects (Gedik Demirkaya, 2008) are handled. In addition, various classifications were evaluated in terms of content analysis (Demir & Atasoy, 2018; Kaymakçı, 2013) and compatibility with the program (Gülersoy, 2012). Although there are many studies examining analogies in textbooks in the

literature review, no study so far has examined Social Studies textbooks in terms of analogies. Although many studies examine analogies in textbooks in the literature review, no study has been found in which Social Studies textbooks are handled in terms of analogies. In this context, the studies on analogies in the textbooks are mostly Chemistry (Kobak, 2013; Orgill & Bodner 2006; Thiele & Treagust 1994; Tufan 2019), Science (Demirci-Güler and Yağbasan, 2008; Glynn & Takahashi 1998; Hıdır & Didiş Körhasan, 2018; Öztürk & Aydın 2013), Physics (Azizoğlu, Çamurcu and Kırtak-Ad, 2014; Kırtak-Ad & Tüfekçi, 2021), Biology (Adnan, 2015; Gülcan, 2021) Mathematics (Karadeniz, 2017), Computer, (Schreglmann, 2019), Geography (Şeyihoğlu & Özgürbüz, 2015). In this context, the studies in which analogies are discussed in the textbooks are determined to be mostly on Chemistry (Kobak, 2013; Orgill & Bodner 2006; Thiele & Treagust 1994; Tufan 2019), Science (Demirci-Güler & Yağbasan, 2008; Glynn & Takahashi 1998; Hıdır & Didiş Körhasan, 2018; Öztürk & Aydın 2013), Physics (Azizoğlu, Çamurcu & Kırtak-Ad, 2014; Kırtak-Ad & Tüfekçi, 2021), Biology (Adnan, 2015; Gülcan, 2021) Mathematics (Karadeniz, 2017), Computer, (Schreglmann) , 2019), Geography (Şeyihoğlu and Özgürbüz, 2015). There is a case study in which analogies are handled specifically in Social Studies (Gürkan & Doğanay, 2016). When the literature is examined in general, it has been determined that the current studies are mostly studies in the field of science. However, no study examined analogies in the Social Studies textbooks within the scope of 4-7 grades, which are the focus of this study. With its comprehensive curriculum, Social Studies is also one of the pivotal courses. In other words, it is one of the basic courses in which the scientific foundations of many branches are laid down. Social studies education includes concrete information and concepts as well as abstract information and concepts. It can be difficult for children to construct this abstract information completely and correctly. For this reason, the use of analogy in the Social Studies course has an important place in detecting and eliminating misconceptions, simplifying and concretizing concepts according to the teaching principles, and associating the subject with resources from life. Examining textbooks, one of the supplementary materials that teachers use the most, in terms of analogies, can significantly contribute. It is not expected that each teacher will have the same ability to create analogies and present examples. In this context, studies that aim to increase the quantity and quality of the analogies used in the textbooks gain more importance. Considering the benefits of the analogy technique, it is thought that it will be useful to determine its use in Social Studies textbooks and make suggestions based on this. For this reason, the problem statement of the research is: “What are the quality and quantity

of analogies in grades 4, 5, 6 and-7Social Studies textbooks?” In line with this, the following sub-problems were created concerning the problem sentence.

- How are analogies used in grade 4, 5, 6, and -7social studies textbooks, and how are they distributed across different types of analogies?
- How are the types of analogies the textbooks in 4-7th grade Social Studies textbooks distributed across learning areas, and how do learning areas compare in terms of analogy types?

Method

In this study, a qualitative approach was adopted, and the data were examined with the document analysis technique. Document analysis is the process of coding and examining the relevant documents according to a certain system (Çepni, 2014). The document analysis technique allows making inferences about the general trend by examining the available resources in the field. Presenting the general trend in the existing resources may provide an opportunity to reveal the deficiencies and needs in the field, present alternative and different ideas, and integrate them (Çepni, 2014). Documents facilitate data collection in qualitative studies as they save time and cost by eliminating the need for interviews, observations, or other techniques (Yıldırım & Şimşek, 2016). In the study, this design was preferred because the study aims to examine analogies in Social Studies textbooks. The data of the study were collected via document analysis technique. The document analysis technique is the process of coding and examining the documents related to the research subject according to a certain system (Çepni, 2014). The document analysis technique allows making inferences about the general trend by examining the available resources in the field. Presenting the general trend in the existing resources may provide an opportunity to reveal the deficiencies and needs in the field, present alternative and different ideas, and enable them to be integrated (Çepni, 2014). Documents are a technique that enables to study of the data needed in qualitative studies by saving time and cost without the need for interviews, observations, or other techniques (Yıldırım & Şimşek, 2016). The documents constituting the data source of the study are grade 4, 5, 6, and 7 Social Studies textbooks in the 2020-2021 academic year.

Documents Analyzed

Social Studies textbooks at four different levels, 4th, 5th, 6th and 7th grades, were examined in the research. While the 4th and 5th-grade textbooks were published by private publishing

houses and each had 208 pages, the 6th-grade textbook had 276 pages, and the 7th-grade textbook had 240 pages and was published by the Ministry of National Education.

Table 1. *Social Studies textbooks analyzed*

Textbook Number	Grade	Publisher	Authors and Publication Year	Volume Number	Page Number
TB1	4	Tuna	Tüysüz, 2019	1	208
TB2	5	Anadol	Şahin, 2019	1	208
TB3	6	MNE	Yıldırım, Kaplan, Kuru & Yılmaz, 2019	1	276
TB4	7	MNE	Açıl, Güvenç, Hayta & Kılıç, 2019	1	240

Data Collection Process

The data collection process of the study was started after the approval of the ethics committee. The Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee of Trabzon University examined the research proposals and deemed them ethically appropriate with the decision numbered "81614018-000-E.405" dated 13.10.2020.

Data Analysis

This study used content analysis to detect analogies in Social Studies textbooks, while descriptive analysis was used to classify analogies according to their types and learning areas. Descriptive analysis can be expressed as portraying and defining a subject or situation as it is (Ekiz, 2017). In the descriptive analysis, pre-existing codes are used, and it is a preferred analysis type in studies where the conceptual structure of the research is known (Çepni, 2014).

The analogies identified in the textbooks used at different grade levels in the study were examined in terms of quantity and quality, included in the analogic classification, and coded separately by each researcher. In the grouping of analogies in the examined textbooks, the analogy categories in the studies of Curtis and Reigeluth (1984), Thiele and Treagust (1991), and Şahin (2010) were taken as a basis. In the study, four textbooks published by the Ministry of National Education and private publishing houses were examined as documents. The textbooks were first read independently by the researchers, and the identified analogies were independently coded and classified by the researchers. Afterward, the researchers

compared the analogies and classifications that they coded independently, and agreed-upon codes were tabulated. For example, while the analogies on page 148 of the 5th grade Social Studies textbook were evaluated as separate analogies by two researchers, they were accepted as one analogy by one researcher. In this case, by exchanging ideas for the analogies in question, it was decided that each statement should be accepted as a different analogy. Approximately seven months later, the researchers came together again and recorded the analogies they had determined before. The researchers compared the codes they created before and after, thus ensuring both the internal reliability, namely, the consistency, and the external validity, namely, repeatability, of the study (Yıldırım & Şimşek, 2016). An example of the analysis and coding of analogies is given in Figure 2.

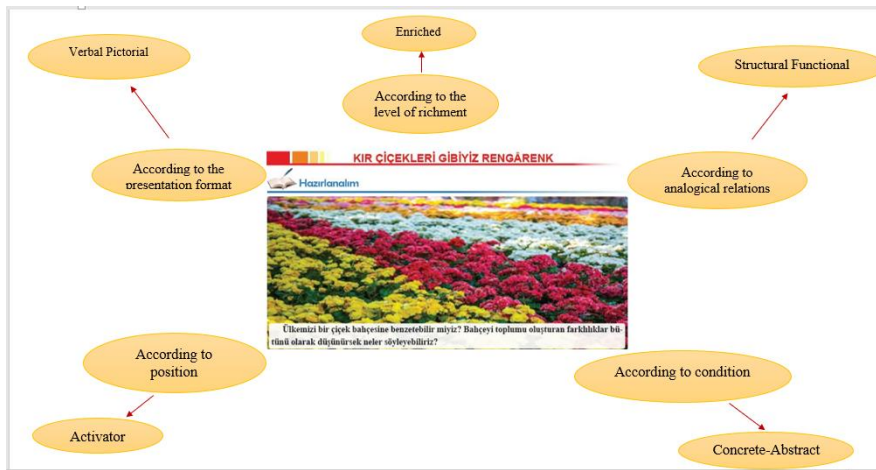


Figure 2. Example of analogy analysis from 6th grade Social Studies textbook

The agreed-upon data were digitized and presented in tables as suggested by Çepni (2014). In this context, the use of analogies in Social Studies textbooks at different grade levels, their distribution according to learning areas, and the findings of their types are presented in tables. Information describing each table is given below the relevant table. By using the codes indicating the grade level and page number in the table and text, the confirmability of the data from the textbook was ensured. For example, the code SB5-78 refers to page 78 of the Social Studies 5th grade textbook. In addition, columns were created for the relevant grade level in some tables, and it was possible to check the analogy from the relevant textbook using the page number. For example, in Table 4, there are two analogies in the field of Science and Society learning at the 4th-grade level. When classifying these two analogies, it is presented with the page and line numbers. In addition, the frequency information of the analogies used in the learning area of the grade level related to the total expression is included Ayrıca toplam ifadeyle ilgili sınıf düzeyinin öğrenme alanında

kullanılan analogilerin frekans bilgisine yer verilmiştir. If more than one analogy is found on the same page, letters such as “a-b-c”, each representing an analogy, are assigned to each analogy. For example, the SB7-177a code represents an analogy found on page 177 of the 7th grade Social Studies textbook, while the SB6-148abcd code represents four analogies of the same type found on page 148 of the 6th grade Social Studies textbook.

Findings

In this section, in accordance with the problem statement of the research, the use of analogies in the 4-7th grade Social Studies textbooks and their distribution according to the analogy classification, grade levels, and learning areas are presented in tables.

Findings on the First Sub-Problem

Within the scope of the first sub-problem of the research, the distribution of analogies used in 4th, 5th, 6th, and 7th Grade Social Studies textbooks according to analogy types and grade levels was examined, and the data obtained are presented in Table 2 and Table 3.

Table 2. *Analogies used in social studies textbooks and their distribution by analogical classification*

Analogies	Frequency	Page	
	Structural	6	SB4-25, SB4-47, SB4-48, SB4-64, SB5-47, SB7-133
By Their Relations	Functional	15	SB4-21, SB4-169, SB5-65, SB6-107, SB6-237, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-159, SB7-163, SB7-165, SB7-173, SB7-177(a), SB7- 177(b), SB7-215
	Structural – Functional	3	SB5-46, SB6-27, SB6-32
By Presentation Format	Verbal	22	SB4-21, SB4-25, SB4-47, SB4-48,

			SB4-64, SB4-169, SB5-46, SB5-47, SB5-65, SB6-27, SB6-107, SB6- 237, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-159, SB7- 163, SB7-165, SB7-173, SB7- 177(a), SB7- 177(b), SB7-215
	Pictorial	-	
	Verbal – Pictorial	2	SB6-32, SB7-133
By Concreteness vs. Abstractness	Concrete – Concrete	16	SB4-25, SB4-47, SB4-64, SB5-46, SB5-47, SB5-65, SB6-107, SB6-237, SB7-18, SB7-83, SB7-133, SB7-159, SB7-163, SB7-165, SB7-173, SB7- 177(b)
	Abstract – Abstract	-	
	Concrete – Abstract	8	SB4-21, SB4-48, SB4-169, SB6-27, SB6-32, SB7-136, SB7-177(a), SB7- 215
By Their Functions	Advance Organizer	9	SB4-25, SB4-47, SB6-27, SB6-107, SB6-237, SB7-133,

		SB7-159, SB7-165, SB7-215
	Activator	13 SB4-21, SB4-64, SB4-169, SB5-46, SB5-47, SB5-65, SB6-32, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-163, SB7- 177(a), SB7-177(b)
	Post-Organizer	2 SB4-48, SB7-173
By the Level Of Richness	Simple	13 SB4-47, SB4-48, SB4-64, SB4-169, SB5-47, SB5-65, SB6-107, SB7-18, SB7-83, SB7-136, SB7-159, SB7-173, SB7-177(a)
	Enriched	8 SB4-25, SB6-27, SB6-237, SB7- 133, SB7-163, SB7-165, SB7- 177(b), SB7-215
	Extended	3 SB4-21, SB5-46, SB6-32
Total	24	
Personal Analogies	20	SB4-190, SB5-42, 148(a- b-c-d), SB6-139(a-b-c- d), 202, SB7- 29, 146, 147, 151, 162, 170, 181, 184, 212
Grand Total	44	

As seen in Table 2, 44 analogies, 24 of which can be classified according to presentation format, status, and task, and 20 of which are personal, were identified in the 4th, 5th, 6th, and 7th grades Social Studies textbooks. While there are no pictorial and abstract-abstract analogies according to the presentation format in the course books, it has been determined that at least one analogy type is included in all the course books. Types of analogies that are rarely included in the textbooks are verbal – pictorial (2) analogies in terms of presentation format, post-organizer analogies in terms of function (2), structural-functional analogies in terms of relationships, and (3) expanded in terms of richness level (3). It was determined that the most common analogies are verbal analogies in terms of presentation format, concrete-concrete analogies in terms of the level of concreteness, and personal analogies.

As can be seen in Table 3, 4 structural and two functional analogies are included in the 4th-grade textbook according to their relationships, while structural-functional analogies are not included at all. While six verbal analogies were included in the 4th-grade textbook, verbal pictorial and pictorial analogies were never used. While three concrete-concrete and three concrete-abstract analogies are included in the 4th-grade textbook, the abstract-abstract analogy type is not included at all. In terms of function, two advance organizers, three activators, and one final organizer analogy are included, while four simple, one expanded, and one enriched analogy are included according to the level of richness. One personal analogy is included in the 4th-grade textbook. A total of 7 analogies were identified in the 4th grade Social Studies textbook. While structural, verbal, and simple analogies are mainly included in the textbook, structural-functional, pictorial, verbal-pictorial, and abstract-abstract analogies are not included at all.

According to Table 3, 1 structural, one functional, and one structural-functional analogy type are included in the 5th-grade textbook according to their relationships. While three verbal analogies were included in the 5th-grade textbook, pictorial and verbal analogies were never used. Likewise, while 3 concrete-concrete analogies are included in the 5th-grade textbook, concrete-abstract and abstract-abstract analogies are not included at all., While there were 3 activating analogies were included, there were no advance-organizer and post-organizer analogies at all. While 2 simple analogies were included according to the level of richness, enriched and expanded analogy types were not included at all. 5 personal analogies were included in the 5th-grade textbook. A total of 8 analogies were identified in the 5th grade Social Studies textbook. While 5 analogies are mainly included in the personal

analogy type in the textbook, pictorial, verbal-pictorial, abstract-abstract, concrete-abstract, advance-organizing, post-organizing, and enriched analogies are not included at all.

Table 3. *Distribution of analogy types in social studies textbooks by grade levels*

Analogies		4 th Grade	5 th Grade	6 th Grade	7 th Grade	Total
By Their Relations	Structural	4	1	-	1	6
	Functional	2	1	2	10	15
	Structural - Functional	-	1	2	-	3
By presentation Format	Verbal	6	3	3	10	22
	Pictorial	-	-	-	-	-
	Verbal - Pictorial	-	-	1	1	2
BY CONCRETNESS vs ABSTRACTNESS LEVEL	Concrete - Concrete	3	3	2	8	16
	Abstract - Abstract	-	-	-	-	-
	Concrete - Abstract	3	-	2	3	8
By Function	Advance- Organizer	2	-	3	4	9
	Activator	3	3	1	6	13
	Post-Organizer	1	-	-	1	2
By Level Of Richness	Simple	4	2	1	6	13
	Enriched	1	-	2	5	8
	Expanded	1	1	1	-	3
Personal Analogies		1	5	5	9	20
Total		7	8	9	20	44

As can be seen in Table 3, while 2 functional and 2 structural functional analogies were included in the 6th-grade textbook according to their relations, the structural analogy type was not included at all. While 3 verbal and 3 verbal pictorial analogies were used according to the presentation format, pictorial analogies were never used. While 2 concrete-concrete analogies and 2 concrete-abstract analogies are included in the 6th-grade textbook

depending on the situation, the abstract-abstract analogy type is not included at all. According to its task, 3 pre-organizing and 1 activating analogy were included, while post organizing analogy was not included at all. According to the level of richness, 1 simple, 1 expanded, and 2 enriched analogies are included. 5 personal analogies are included in the 6th-grade textbook. A total of 9 analogies were identified in the 6th grade Social Studies textbook. While the textbook mainly includes personal analogy, structural, pictorial, and abstract-abstract analogies are not included at all.

As can be seen in Table 3, 1 structural and 10 functional analogies were included in the 7th-grade textbook according to their relationships, while the structural-functional analogy type was not included at all. According to the presentation format, 10 verbal and 1 verbal pictorial analogy were included, while pictorial analogies were never used. While 8 concrete-concrete and 3 concrete-abstract analogies are included in the 7th-grade textbook , abstract-abstract analogies are not included at all. According to its function, 4 pre-organizers, 6 activators, and 1 post-organizer analogy are included. While 6 simple and 5 enriched analogies were determined according to the richness level, no expanded analogy was included at all. 9 personal analogies are included in the 7th grade Social Studies textbook. A total of 20 analogies were identified in the 7th grade Social Studies textbooks. While most of the time functional and verbal analogies are included in the textbook, structural-functional, pictorial, abstract-abstract, and expanded analogies are not included at all. It has been determined that the use of analogy is more prominent in the 7th grade Social Studies textbook compared with the other textbooks examined.

Findings on the second sub-problem

In line with the second sub-problem of the research, the distribution of analogies in the 4th-7th grade Social Studies textbook according to learning areas and their classification according to analogy types were examined. In this framework, the distribution of analogy types in the 4th-7th grade Social Studies textbook and the distribution of analogies in learning areas is presented in Table 4.

Table 4. Classification of analogies in social studies textbooks according to learning areas and analogy types

Learning Area	Grade Level	According to Relations				According to Presentation Format				According to the Situation				According to Its Task				According to the Level of Richness			Total				
		Structural	Functional	Structural - Functional	Functional	Verbal	Pictorial	Verbal - Pictorial	Pictorial	Concrete - Concrete	Concrete - Abstract	Concrete - Concrete	Abstract	Pre-Organizer	Activator	Post-Organizer	Simple	Enriched	Expanded	Personal					
Individual and Society	4	25	21			21				25	21			25	21			25	21			2			
	5																					-			
	6			27	32	27		32			27	32		27	32			27	32			2			
	7		18			18				18				18							29	2			
Culture and Heritage	4	47				47				47				47	48			47				2			
	5	47		46		46				46				46				47		46	42	3			
	6																					-			
	7		83			83				83				83				83				1			
People, Places and Environments	4	64				64				64				64				64				1			
	5		65			65				65				65				65				1			
	6			10	7	107				107				107				107				1			
	7																					-			
Science, Technology and Society	4																					-			
	5																					-			
	6																			139	abcd	4			
	7	13	136			136	133			133	136			133	136			136	133			2			
Production, Distribution and Consumption	4																					-			
	5																				148	abcd	4		
	6																					-			
	7		159			159				159				159	163			159	163		146	147	151	162	170
Active Citizenship	4		169			169				169				169				169					1		
	5																						-		
	6																			202		1			

	7	173 177 ab	173 177 ab	173 177b	177a	177a b	17 3	173 177a	177b	181 184	5
Global Connections	4									190	1
	5										-
	6	237	237	237		237			237		1
	7	215	215		215	215			215	212	2

When distribution of a total of 7 analogies identified in the 4th grade Social Studies textbook across learning areas are examined, it is seen that in the "Individual and Society" learning area, there are one functional, one structural, two verbal, one concrete-concrete, one concrete-abstract, one activator, one pre-organizer, one enriched and expanded analogy. In the "Culture and Heritage" learning area of the 4th grade Social Studies textbook, types of analogies used are: two functional, two verbal, two concrete-concrete, one pre-organizer, one post-organizer, and two simple. In the learning area of "People, Places, and Environments", only one analogy from each type of analogy was used: one structural, one verbal, one concrete-concrete, one activator, and one simple. When the "Active Citizenship" learning area was examined, it was seen that one analogy was used, one functional, one verbal, one concrete-concrete activator, and one simple. "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanı incelendiğinde bir fonksiyonel, bir sözel, bir somut-somut bir aktifleştirici, bir basit olmak üzere 1 analogi kullanıldığı görülmüştür. While a personal analogy was included in the "Global Connections" learning area, which is another learning area, no analogy could be detected in the learning areas of "Science, Technology and Society" and "Production, Distribution, and Consumption" (Table 4). In this case, analogies are mostly found in the first two learning areas: "Individual and Society" and "Culture and Heritage". On the other hand, there is no analogy in the learning areas of "Science, Technology and Society" and "Production, Distribution, and Consumption".

When the distribution of eight analogies determined in the 5th grade Social Studies textbook across learning areas was examined, it was observed that, 1 structural, 1 structural-functional, 2 verbal, 2 concrete-concrete, 2 activating, and 3 analogies as 1 simple, 1 expanded, 1 personal, are used in the "Culture and Heritage" learning area. In learning area of "People, Places, and Environments", 1 functional, 1 verbal, 1 concrete-concrete, 1 activator, and 1 simple analogy were used. There are 4 personal analogies in the

"Production, Distribution and Consumption" learning area and 1 personal analogy in the "Global Connections" learning area. In this case, the use of analogy in the learning field of "Production, Distribution and Consumption" was prioritized. On the other hand, no analogy could be found in the learning areas of "Individual and Society", "Science, Technology and Society", "Active Citizenship" and "Global Connections".

T When the distribution of 9 analogies in the 6th grade Social Studies textbook to learning areas was examined, it was seen that , 2 structural-functional, 1 verbal, 1 verbal-pictorial, 2 concrete-abstract, 1 activator, 1 pre-organizer, 1 enriched and 1 expanded in the learning area of "Individual and Society" . In the learning area of “People, Places and Environments”, one analogy was used the types of structural-functional, verbal, concrete-concrete, pre-organizing and simple type. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında yapısal-fonksiyonel, sözel, somut-somut, ön organize edici ve basit türde olmak üzere 1 analogi kullanılmıştır. There are 4 personal analogies in the "Science, Technology and Society" learning area, and 1 personal analogy in the "Active Citizenship" learning area, which is another learning area. Similarly, in the "Global Connections" learning area, analogies were used as one analogy from each type of functional, verbal, concrete-concrete, advance-organizing and enriched analogies. In this case, while the most intense analogy is found in the learning area of "Science, Technology and Society", it has been determined that there is no analogy in the learning areas of "Culture and Heritage" and "Production, Distribution and Consumption".

When we considered the distribution of 20 analogies identified in the 7th grade Social Studies textbook to learning areas, it was seen that types of analogies used in the "Individual and Society" learning area are : 1 functional, 1 verbal, 1 concrete-concrete, 1 activator, 1 simple and 1 personal. In the learning area of "Culture and Heritage", one analogy was used from each type of functional, verbal, concrete-concrete, activating and simple analogy. In another learning area of "Science, Technology and Society", analogies used are as follows: 1 structural, 1 functional, 1 verbal, 1 verbal-picture, 1 concrete-concrete, 1 concrete-abstract, 1 activator, 1 pre-organizer, 1 simple and 1 enriched. In the "Production, Distribution and Consumption" learning area, analogies were distributed across different types in the following way:, 3 functional, 3 verbal, 3 concrete-concrete, 2 advance-organizer, 1 activator, 1 simple, 2 enriched and 5 personal. It has been determined that there were 5 analogies, 3 functional, 3 verbal, 2 concrete-concrete, 1 concrete-abstract, 2 activator, 1 post-organizer, 2 simple, 1 enriched and 2 personal are included in the "Active

Citizenship" learning area. In the "Global Connections" learning area, types of analogies used are: included, 1 functional, 1 verbal, 1 concrete-abstract, 1 advance organizer, 1 enriched and 1 personal. In this case, it has been determined that there is no analogy in the learning field of "People, Places and Environments" learning area, while the analogies are extensively found in the "Production, Distribution and Consumption" learning area. When the 7th grade Social Studies textbook is compared with the other textbooks examined, it has been determined that the use of analogy is more prominent.

Within the scope of the second sub-problem of the research, analogies in grade 4, 5, 6 and 7 Social Studies textbooks were compared in terms of learning areas. The findings obtained as a result of this comparison are as follows:

- While two analogies were detected in the 4th and 7th grades in the "Individual and Society" learning area, no analogies were detected in the 5th grade level in the same learning area.
- While 2 analogies were detected in the 4th Grade, 3 in the 5th Grade and 1 in the 7th Grade in the "Culture and Heritage" learning area, no analogy could be detected in the 6th grade textbook in the same learning area.
- While one analogy was detected in grade 4, 5, and 6 grades in the "People, Places and Environments" learning area, no analogy could be found in the 7th grade textbook in the same learning area.
- While 4 analogies were detected in the 6th Grade and 2 in the 7th Grade in the "Science, Technology and Society" learning area, no analogies were detected at the 4th and 5th grade levels in the same learning area.
- While there were 4 analogies in the 5th Grade and 8 analogies in the 7th Grade in the "Production, Distribution and Consumption" learning area, no analogies were found in the 4th and 6th grade textbooks.
- While one analogy was found in each of grade 4 and 6 textbook and five in grade 7 textbook in the "Active Citizenship" learning area, no analogy could be found in the 5th grade textbook in the same learning area.
- While one analogy was detected in each of the 4th and 6th grade textbooks in the "Global Connections" learning area, and two analogies were detected in the 7th grade textbook, no analogies were found in the 5th grade textbooks in the same learning area.

Discussion and Conclusion

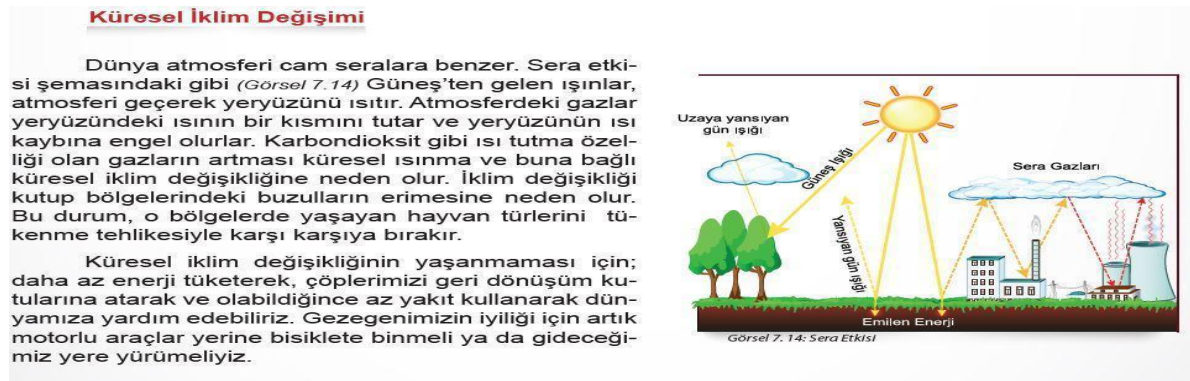
As a result of the research, it was seen that a total of 44 analogies were used in 7 learning areas. Seven of them were in the 4th grade Social Studies textbook, 8 in the 5th Grade, 9 in the 6th Grade, and 20 in the 7th Grade (Table 3). In general, it can be said that analogies are rarely included in Social Studies textbooks. In addition to this result, in general, it was observed that the limitations were not specified in the analogies used. In other words, the richness levels of the analogies were found to be weak. This result complies with some studies in the literature. Kaya (2010), in her master's thesis, examined 16 Science and Technology textbooks between the 4th and 8th grades and concluded that the limitations of analogies in the textbooks were not adequately addressed. In his study, Newton (2003) examined 35 primary school science textbooks and identified 92 analogies, most of which were of simple type. In their study, Orgill and Bodner (2006) examined eight biochemistry textbooks at the university level and concluded that the number of analogies in the books in which the limitations were explained was insufficient. In their study, Thiele and Treagust (1991) examined 8 Chemistry books, identified a total of 70 analogies, and concluded that most of these analogies were of simple type. Demirci, Güler, and Yağbasan (2008) examined the 4th, 5th, and 6th Grade Science and Technology and 7th and 8th Grade Science textbooks and concluded that a significant rate of the 89 analogies identified was of simple type.

Another result reached in the study is that analogies used in Social Studies textbooks are not homogeneously distributed in the learning areas. No analogies were found in some learning areas in the textbooks at different grade levels. On the other hand, analogies used in textbooks concentrate on some of the learning areas. These results led to the idea that analogies in textbooks were not used consciously and systematically.

When the textbooks are considered according to the grade level, it has been determined that the use of analogy increases as the grade level increases, and the use of analogy in the textbooks is found to be insufficient. However, it can be stated that analogies gain more intensity in the 7th-grade textbook compared to the other textbooks examined. This situation led to the opinion that the 7th-grade textbook writers paid more attention to the use of analogy. In addition, it can be said that there are more analogies in the textbooks published by the Ministry of National Education compared to the private publishing houses. This situation can be explained by the fact that the number of pages of the textbooks published by the Ministry of National Education is higher than that of the private publishing

houses. This can be attributed to the fact that the authors of textbooks published by the MNE better realized the affordances of using analogies extensively.

It is important to let students know the source in analogies (Harrison & Treagust, 1993; Orgill & Bodner, 2004; Treagust et al., 1994). In cases where the students do not know the source, the analogy cannot achieve its purpose, and this may cause misconceptions in the students who cannot establish the target-source relationship (Cho, Kahle, & Norland 1985; Dikmenli & Çardak, 2004; Gündüz, Yılmaz, Çimen & Şen, 2017; Harrison & Treagust, 1993; Heywood and Parker, 1997; Kete, 2006). The visuals used to concretize the subject in the examined textbooks were designed only for the promotion of the target, and the image of the source was not added to the figure (Picture-1). This situation has caused analogies that have the potential to be pictorial analogies to be categorized only as verbal analogies.



Picture 1. SB7-215

The fact that the analogies used in the textbooks are mostly personal analogies requires students to imagine themselves in an imagery situation. It is thought that this situation will develop the imagination of students. In addition, the main purpose of the use of analogies is to enable abstract and complex situations to be understood with concrete and understandable examples (Akkuzu & Akcay, 2011; Heywood, 2002). In this sense, the fact that different types of analogies that can help connect examples and concretize abstract information are given an inadequate place in the textbooks has led to the idea that teachers should eliminate the inadequacies.

When the studies on textbooks, in general, are examined, it is striking that the number of studies that found textbooks educationally positive is limited (Demirci, 2007; İnal & Mentiş Taş, 2011). Although studies in the literature find the textbooks partially positive and partially negative (Güven, 2010), the opinion that the textbooks are educationally

inadequate in general prevails. In most of the studies on textbooks in the literature, it is emphasized that textbooks are insufficient in terms of presenting educational elements and are not suitable for the constructivist approach (Türk & Dursun, 2006; Gülcan, 2007; Çalışkan, 2006). In addition, it was concluded that the textbooks are lacking in activities that can help students construct concepts, and some expressions may cause misconceptions (Karadüz, 2006; Özyay & Hasenekoğlu, 2006). In this context, in parallel with the literature, it can be stated that analogies in Social Studies textbooks are not considered educationally sufficient due to their simple and inadequate use.

This study is limited to the 4th, 5th, 6th, and 7th grade Social Studies textbooks, which were examined within the scope of the research and approved by the Board of Education in the 2020-2021 academic year for use in classes. It is thought that this study, which examines analogies in Social Studies textbooks in terms of quantity and quality, provides an opportunity to offer suggestions for increasing the use of analogies in textbooks and enriching their quality.

Suggestions

In line with these results, the following recommendations can be made:

- It has been determined that analogies are rarely included in Social Studies textbooks. The number of analogies used in textbooks can be increased to facilitate concretization and learning.
- Various training opportunities can be offered to pre-service and in-service teachers so that they can better recognize and correct mentioned inadequacies.
- It has been determined that analogies are not used homogeneously and in a balanced way in Social Studies textbooks; they are piled up in some learning areas, and they are not used at all in some others. Analogies can be used in a balanced and homogeneous way on the basis of learning areas.
- Most of the analogies in Social Studies textbooks are personal and at a simple level. By increasing the richness level of these analogies, their qualities can be improved.
- In the analogies used in Social Studies textbooks, the relationship between the source and the target is mostly given at the basic level. In order to make analogies more effective, limitations and dissimilar aspects of the relationship between source and target can also be highlighted.

- It was found that visuals weakly supported the analogies in the Social Studies textbooks, and it was determined that they were designed only to promote the target. In analogies, it is recommended to use pictures for both parties to make the relationship between the target and the source more understandable. For this reason, analogies can be supported with visuals depending on their presentation format. In addition, studies can be conducted to check whether verbal analogies are understood correctly.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Trabzon University Social and Human Sciences Research and Ethics Committee, with the decision dated 13/10/2020 and numbered 81614018-000-E.405.*

Conflict Interest: *There was no conflict of interest among the authors in this study.*

Authors Contributions: *The authors contributed equally to the study.*

References

- Adnan, Y. A. (2015). *Ortaöğretim 12. sınıf biyoloji ders kitabında kullanılan analogiler üzerine bir araştırma*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 407549).
- Akkuzu, N. & Akcay, H. (2011). An effective model to increase student attitude and Achievement: Narrative including analogies. *US-China Education Review*, 5, 612-623.
- Akman, Ö. & Bastık, U. (2016). Sosyal bilgiler ders kitaplarında ihtilafli konular içerisinde yer alan "aile" kavramının incelenmesi: bir içerik analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Atav, E., Erdem, E., Yılmaz, A. & Gücüm, B. (2004). Enzimler konusunun anlamlı öğrenilmesinde analogiler oluşturmanın etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 21-29.
- Aydemir, M. (2017). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan beceriler açısından incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-17.

- Azizoğlu, N., Çamurcu, M. & Kırtak-Ad, V. N. (2014). Ortaöğretim fizik ders kitaplarında analogilerin kullanımı: Belirleme ve sınıflandırma çalışması. *Journal of Turkish Science Education, 11(2)*, 36-59.
- Barton, K. & Smith, L. (2000). Themes or motifs? Aiming for coherence through interdisciplinary outline. *The Reading Teacher, 54*, (1), 54-63.
- Baş, K. (2020). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sanat kavramının ve sanat içerikli konuların yeri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 14(31)*, 668-691.
- Bayazit, İ. (2011). Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde analogi kullanımları konusundaki görüş ve yeterlilikleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, (31)*, 139-158.
- Ceyhan, E. & Yiğit, B. (2005). *Konu alanı ders kitabı incelemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cho, H.H., Kahle, J.B. & Norland, F.H. (1985). An investigation of high school biology textbooks as sources of misconceptions and difficulties in genetics and some suggestions for teaching genetics. *Science Education, 69(5)*, 707-719.
- Curtis, R. V. & Reigeluth, C. M. (1984). The use of analogies in written text. *Instructional Science, (13)*, 99-117.
- Çalışkan, N. (2006). Türkiye'deki ortaöğretim edebiyat ders kitapları üzerine edebiyat eğitimi açısından bir değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi, 34 (169)*, 355-364.
- Çeken, R. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji ders kitaplarında kalp ve akciğer ile ilgili şekillerin analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19 (3)*, 903-912.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çıray, F. (2010). *İlköğretim disiplinler arası analogi tabanlı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeylerine etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Demir, S., Önen, F. & Şahin, F. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bakış açısıyla analogiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 5 (2)*, 86-114.
- Demir, Y. & Atasoy, E. (2018). 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının (2017) değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31(2)*, 753-780.

Demirci Güler, M. P. (2007). *Fen öğretiminde kullanılan analogiler, analogi kullanımının öğrenci başarısı, tutumu ve bilginin kalıcılığına etkisinin araştırılması*. (Doktora tezi) Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 211828).

Demirci Güler, P. & Yağbasan, R. (2008). Fen ve Teknoloji ders kitaplarında kullanılan analogilerin ve analogilere ilişkin sorunların betimlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(16), 105-122.

Demirci, C. (2007). Fen bilgisi 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 108-119.

Dikmenli, M. (2015). A study on analogies used in new ninth grade biology textbook. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 16(1), 1-20.

Dikmenli, M. ve Çardak, O. (2004). A Study on misconceptions in the 9th grade high school biology textbooks. *Eurasian Journal of Educational Research*, (17), 130-141.

Dilber, R. (2006). *Fizik öğretiminde analogi kullanımının ve kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine ve öğrenci başarısına etkisinin araştırılması*. (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 181511).

Duit, R. (1991). On the role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*, 75(6), 649-672.

Duman, N. (2016). An Example of the Use of Personal Analogy in Teaching Geography: If I Were a Mineral. *Educational Research and Reviews*, 11(8), 721-731.

Duman, N., Özgürbüz, İ., & Şeyihoğlu, A. (2020). Reflections of the teaching-with-analogies model (TWA) on the teaching of geography. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29), 1642-1665.

Ekici, E., Ekici, F. ve Aydın, F. (2007). Fen bilgisi derslerinde benzeşimlerin (analoji) kullanılabilirliğine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri ve örnekleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 95-113.

Gedik Demirkaya, H. (2008). Sosyal bilgiler ders kitaplarında güncel konular. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (1), 117-134.

Glynn, S. M., & Takahashi, T. (1998). Learning from analogy-enhanced science text. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(10), 1129-1149.

Gülcan, B. K. (2021). *Fen lisesi biyoloji ders kitaplarındaki metaforların, analogilerin ve teleolojilerin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 675299).

Gülcan, M. G. (2007). İlköğretim Sosyal Bilgiler 5. sınıf ders kitabı inceleme (görsel ve eğitsel tasarım). *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi 3. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi*, 305-311.

Gülersoy, A. E. (2012). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(1), 8-26.

Gürkan, B. & Doğanay, A. (2016). Sosyal bilgiler dersinde disiplinler arası öğretim yaklaşımına dayalı analogi tekniği uygulamalarının kavram gelişimine etkisi: bir durum çalışması, *Turkish Studies*, 11(16), 395-416.

Güven, S. (2010). İlköğretim hayat bilgisi dersi ders ve öğrenci çalışma kitaplarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35 (156), 84-95.

Harman, G., & Çökelez, A. (2017). Öğretimde analogi kullanımının etkisi: lamba parlaklığını nasıl değiştirebiliriz? *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(1), 361-391.

Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (1993). Teaching with analogies: A case study in grade-10 optics. *Journal of Research In Science Teaching*, 30(10), 1291-1307.

Heywood, D. (2002). The place of analogies in science education. *Cambridge Journal of Education*, 32 (2), 64-75.

Hıdır, M. & Didiş Körhasan, N. (2018). Fen ders kitaplarındaki analogilerin ve fen eğitimcilerinin analogilerin etkili kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12 (2).

İnal, N. & Mentiş Taş, A. (2011). İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 279-295.

Kaçar, T. & Bulut, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretim programı ve 4-7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının coğrafya kavramları bağlamında değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 652-679.

Kaptan, F. & Arslan, B. (2002). Fen öğretiminde soru-cevap tekniği ile analogi tekniğinin karşılaştırılması. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 183-189.

Karadeniz, S. (2017). *Ortaokul matematik ders kitaplarında kullanılan analogilerin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 476119)

Karadüz, A. (2006). İlköğretim Türkçe dilbilgisi kitaplarının 'öğreticilik' kavramı bağlamında eleştirisi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (21), 13-31.

Karasu Avcı, & Faiz, M. (2018). 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları "etkin vatandaşlık" öğrenme alanında yer alan becerilerin ve değerlerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-21.

Kaya, E. (2010). *Fen ve teknoloji ders kitaplarında ve öğretim programındaki benzetmelerin gruplandırılması*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 259886).

Kaymakçı, S. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sözlü ve yazılı edebî türlerin kullanım durumu. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 230-255.

Kete, R. (2006). 6. sınıf fen bilgisi biyoloji konularında kavram yanılgıları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 63-70.

Kırtak Ad, V. N., & Tüfekçi, E. (2021). Ortaöğretim fizik ders kitaplarında yer alan analogiler: belirleme, sınıflandırma ve karşılaştırma çalışması. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 10(2), 130-144.

Kobak, R. (2013). *Ortaöğretim kimya ders kitaplarında yer alan analogilerin analog-hedef haritalama yapılarının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 324650).

Kolaç, E. (2003). İlköğretim dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 105-137.

Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Akkuş, H., Budak, E., Tümay, H., Kadayıfçı, H. &

Taşdelen, U. (2003). *Bir fen ders kitabı nasıl olmalı*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Köymen, Ü. (2000). Güdüleyici Öğrenme. (1.bs). A. Şimşek (Ed.). *Sınıfta Demokrasi*, içinde (s.111-145), Ankara: Eğitim Sen Yayınları.

Malatyalı, E. & Yılmaz, K. (2010). Yapılandırmacı öğrenme sürecinde kavramlar ve önemi: Kavramların pedagojik açıdan incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (14), 320-332.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2006). Mevzuat, ders kitapları ile eğitim araçlarının incelenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin yönerge., *Tebliğler Dergisi*, Ekim.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2012). *Talim ve terbiye kurulu başkanlığı, ilköğretim sosyal bilgiler öğretim programı (4. ve 5. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Newton, L. D. (2003). The occurrence of analogies in elementary school science books. *Instructional Science*, (31), 353-375.

Orgill, M. K. & Bodner, G. M. (2006). An analysis of the effectiveness of analogy use in college-level biochemistry textbooks. *Journal of Research In Science Teaching*, 43 (10), 1040-1060.

Özay, E. & Hasenekoğlu, İ. (2006). Biyoloji ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 68-79.

Öztürk, F., N. & Aydın, A. (2013). 7. sınıf fen ve teknoloji müfredat modülasyonu: öğretmenlerden gelen özgün anlamlar/analjiler. *International Journal of Social Science*, 6 (1), 299-309.

Reeves, T.C., Herrington, J.& Oliver, R. (2002). *Authentic activities and online learning*. Proceedings of the 25th HERDSA Annual Conference, Perth, Western Australia, 7-10 July 562.

Schreglmann, S. (2019). Ortaöğretim bilgisayar bilimi ders kitabındaki analojilerin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 18 (4), 1641-1651.

Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Şahin, F. (2010). Okul Öncesinde Kavram Haritaları-Analojiler ve Deney, R. Zembat, (Ed.), *Okul Öncesinde Özel Öğretim Yöntemleri*, içinde (s. 285-314), Ankara: Anı Yayıncılık.

Şaşmaz Ören, F., Ormancı, Ü., Babacan, T., Çiçek, T. & Koparan, S. (2010). Analoji ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı rehber materyal uygulaması ile buna yönelik öğrenci görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 33-53.

Şeyihoğlu, A. & Özgürbüz, İ. E. (2015). Analysis of analogies in geography textbooks. *Education and Science*. (40)179, 163-179. doi: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.2609>

Şeyihoğlu, A., Akbaş, Y., Kartal, A. (2012). *Uygulama örnekleri ile coğrafya eğitiminde kavram ve zihin haritaları*, Ankara: Pegem Akademi.

Şimşek, A. (2006). Kavramların öğretimi (1. bs.). A. Şimşek (Ed.), *İçerik Türlerine Dayalı Öğretim*, içinde (ss. 27- 70). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Tezcan, H. & Seyitoğlu, B. (2007). Lise kimya ders kitaplarının analogik açıdan incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 36 (174), 282-292.

Thiele, R. B., & Treagust, D. F. (1994). An interpretive examination of high school chemistry teachers' analogical explanations. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(3), 227-242.

Thiele, R.B. & Treagust, D. F. (1991). Using analogies to aid understanding in secondary chemistry education. *Educational Resources Information, Center (ERIC)*.

Tufan, M. (2019). *Kimya ders kitaplarındaki & kimya öğretmenlerinin geliştirdikleri analogilerin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 583568).

Türk, M. S. & Dursun, B. (2006). MEB tarafından ortaöğretim kurumlarında okutulan ders kitaplarının biçimsel açıdan incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 20-36.

Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, K. & Çeltikçi, C. (2013). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerine soyut ve çok boyutlu kavramların kazandırılması: Bir eylem araştırması. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 895-924.



Ön lisans ve Lisans Öğrencilerinin E-Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarının Uzaktan Eğitim Beklentileri Açısından İncelenmesi

Burcu KARABULUT COŞKUN* Ekmel ÇETİN**

• **Geliş Tarihi:** 16.11.2021 • **Kabul Tarihi:** 15.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 15.02.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı lisans ve ön lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik motivasyon durumlarını uzaktan eğitim sürecinden beklentileri açısından incelemektir. Bu kapsamda Kastamonu Üniversitesi'nin lisans ve ön lisans programlarında öğrenim gören ve uzaktan eğitim yoluyla YÖK 5İ derslerini alan 1744 öğrenci, araştırma örneklemine dâhil edilmiştir. Verilerin toplanması için "E-Öğrenme Ortamlarına Yönelik Motivasyon Anketi" kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin ders ve uzaktan eğitime yönelik elde ettiklerini düşündükleri kazanımların belirlenmesi amacıyla da açık uçlu sorular sorulmuştur. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin genel motivasyon düzeyleri ortalamaları "orta" düzeydedir. Öğrenim düzeyleri açısından incelendiğinde; lisans öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin ön lisans öğrencilerinin düzeylerine göre daha yüksek olduğu, uzaktan eğitim ile aldıkları dersten beklentileri açısından motivasyon düzeyleri incelendiğinde dersten herhangi bir kazanım elde etmediğini düşünen öğrencilerin motivasyonları en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin motivasyon düzeylerinin, elde ettikleri kazanımlara göre farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde, herhangi bir kazanım elde etmediğini düşünen öğrencilerin motivasyon düzeylerinin "başarı" kategorisi haricinde diğer kategorilerde yer alan öğrencilerin motivasyon düzeylerinden anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin uzaktan eğitimin devamına yönelik görüşleri motivasyon düzeyleri açısından incelendiğinde ise uzaktan eğitimi verimli bulan ve devam etmesini isteyen öğrencilerin motivasyon düzeylerinin, geliştirilmesi koşuluyla uzaktan eğitimi tercih eden öğrencilerin ve yüz yüze eğitimi tercih eden öğrencilerin motivasyon düzeylerinden anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür.

Anahtar sözcükler: uzaktan eğitim, e-öğrenme, motivasyon

Atf:

Coşkun, B.K. ve Çetin, E. (2022). Ön lisans ve lisans öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik motivasyonlarının uzaktan eğitim beklentileri açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 376-397. doi:10.9779.pauefd.1024570.

* Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, bkarabulut@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5287-2239

** Doç. Dr., Kastamonu Üniversitesi, ekmel@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1076-8887

Giriş

Günlük yaşam ihtiyaçlarının giderek değişmesine paralel olarak bireylerin eğitim anlayışı da değişmektedir. İçinde bulunduğumuz ve bilgi çağı olarak tanımlanan 21. yüzyılda, bireyler teknolojinin sunduğu tüm imkânlar sayesinde istedikleri zaman, istedikleri yerden bilgiye erişilebilmektedirler. Bireylerin bilgiye erişim ihtiyaçlarının planlı bir çerçevede yürütülmesi ise uzaktan eğitim süreçleri ile sağlanmaktadır. Bu bağlamda öğrenmenin standartlaşması uzaktan eğitim sistemleri sayesinde gerçekleşmektedir. Uzaktan eğitim en geniş tanımı ile mekân ve zamana bağlı kalmadan, bireylerin kendi hızlarında esnek bir ortamda öğrenme faaliyetlerini yürütebilmesidir. Bir başka deyişle uzaktan eğitim; öğrenen ve öğretmenin farklı mekânda olduğu, karşılıklı etkileşim içine girilen, öğretim için çoklu ortam araçlarının kullanıldığı öğretim etkinliği olarak tanımlanabilmektedir (Wedemeyer, 1975; Keegan, 1988; Schlosser ve Anderson, 1994). Özellikle Covid-19 virüsünün neden olduğu salgın ile birlikte tüm dünyada tek eğitim-öğretim yolu olarak tercih edilen uzaktan eğitim sürecinde eğitim öğretim etkinlikleri, öğretici-öğrenci-içerik arasındaki etkileşimler üzerine kurgulanmakta olup, sistemde öğrenci bağlılığı doğrudan öğrencinin sistem üzerinden aldığı eğitim öğretime olan motivasyonu ile sağlanmaktadır (Anderson, 2008).

Uzaktan eğitim sürecinin bağımsız çalışma prensiplerine dayandığını savunan Wedemeyer'e (1975) göre, öğrenen ve öğretmen zorunlu olarak geleneksel eğitim-öğretim görevlerinden sıyrılmaktadır. Bu durum bireylerin eğitim öğretim sürecinde kendilerini rahat hissetmelerine imkân tanırken bir taraftan da onlara bireysel sorumluluk yükleyerek sistemdeki bağlılığını da kendi sorumluluğuna bırakmaktadır. Uzaktan eğitim sürecine bağlılık ve verilen sorumlulukları yerine getirmeyi sağlayan içsel istek ve çaba ise motivasyon olarak adlandırılabilir. Motivasyon Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından da istekli olma ve güdülenme olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2021).

Keller (1979) motivasyonu, bir davranışın uyarılma, yönlendirilme ve sürdürülebilme dürtüsü olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımda ise motivasyon; bireylerin toplum içinde sergiledikleri davranışların şeklini, davranışı sergilemedeki gayretlerini ve zorluklar karşısındaki dayanma durumlarını yönlendiren bir güç olarak belirtilmektedir (Çelenk, 2010). Tüm bu tanımlardan hareketle motivasyon için, bireyi bir amaç doğrultusunda bir eylem sergilemeye teşvik eden içsel bir güç olduğu söylenebilir. Eğitim-öğretim sürecinde motivasyon, birçok boyutta etki gösteren önemli bir faktör olarak görülmektedir (Keller, 1979; Keller, 2010). Araştırmacılara göre öğretim ortamlarında bireylerin sergiledikleri

akademik başarı, motivasyondan etkilenen faktörlerin başındadır (Giesbers, Rienties, Tempelaar ve Gijsselaers, 2014; Fryer ve Bovee, 2016).

Uzaktan eğitim sürecinde öğreten ve öğrenenin aynı yerde bulunmaması, öğrencilerin sistemde devam etmeleri için ihtiyaç duydukları motivasyonu bireysel olarak sağlamasını gerektirmektedir. Bu durumu sağlayamayan öğrencilerin ise ya akademik olarak başarısız oldukları ya da vazgeçip eğitim-öğretim etkinliklerini terk ettikleri belirlenmiştir (Çakır, Uluyol ve Karadeniz, 2008). Yapılan bazı çalışmalara göre; uzaktan eğitim ortamlarında öğrenim gören öğrencilerin derslere olan devamı ile motivasyonları arasında doğru yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Hart, 2012; Moore ve Kearsley, 2012). Öğretim sürecinin etkili olarak sürdürülmesi ve tamamlanmasında etkin rol oynayan motivasyon, eğitim öğretim sürecinde başarıyı doğrudan etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir (Balaman ve Tüysüz, 2011; Sarıtepeci ve Yıldız, 2014). Motivasyonun etkilediği akademik başarı ve sisteme devam faktörlerinin dışında; öğrenenlerin hangi içeriği, ne şekilde ve ne zaman öğreneceklerini de etkilediği belirlenmiştir (Hartnett, St.George ve Dron, 2011; Barak, Watted ve Haick, 2016). Ayrıca motivasyonu yüksek öğrenenlerin eğitim-öğretim sürecinden keyif alarak, karşılaştıkları zorluk düzeyi yüksek, öğretimsel görevleri daha yüksek başarı ile tamamladıkları, yaratıcılık becerilerini geliştirdikleri, karşılaştıkları durumlara karşı kararlı davranışlar sergiledikleri ve tüm süreçten keyif alarak öğrenim sağladıkları da belirtilmektedir (West, Hannafin, Hill ve Song, 2013). Bunların dışında uzaktan eğitim ortamlarında motivasyonu olumsuz etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler uzaktan eğitimin gerçekleştirildiği sistemden, sunulan içerikten, ortamda kullanılan materyallerden oluşabileceği gibi öğrenen ve öğreten kaynaklı da olabilmektedir. Teknoloji, etkileşim eksikliği, öğretim elemanının iletişime açık olma eğilimi, öğretimin bireyselleştirilebilir olması imkânı, kişilerin günlük yaşantılarından kaynaklanan kişisel durumları, sunulan içerik türünün belirtilen faktörler arasında olduğu belirlenmiştir (Litt ve Moore, 2013).

Araştırmanın Amacı

Motivasyonun eğitim öğretim sürecinde akademik başarı ve sisteme devam etme davranışlarını etkileyen en önemli faktör olduğu vurgulansa da özellikle uzaktan eğitim süreçlerinde motivasyonu bireylerin içsel olarak kendi sağlaması gerektiğinin de altı çizilmektedir (Horzum ve Çakır-Balta, 2008; Acar, 2009; Dinçer, 2015; Uçar, 2016). Bireylerin eğitim öğretim süreci yönünden sağlayacakları fayda inancı onların içsel motivasyonunu etkilemekte, bu sayede geleceklerini kendi sorumluluk ve kararları ile yönlendirerek beklentilerinin karşılanmasını sağlamaktadırlar (Alp, Tuncer, Sulaiman ve

Güngör, 2019). Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrencilerin sisteme olan bağlılıklarının ve akademik başarılarının artırılabilmesi için, öğrencilerin sürece olan motivasyonlarının tüm boyutları ile belirlenmesi önemli görülmektedir. Bu noktada öğrenenlerin bir uzaktan eğitim sisteminden beklentilerinin belirlenmesinin, sistem içerisindeki etkinliklerin (hedef, kazanım, içerik, etkileşim ve değerlendirme) düzenlenmesine ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada ön lisans ve lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik motivasyonlarının uzaktan eğitimden beklentileri açısından incelenmesi amaçlanarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Öğrencilerin uzaktan eğitime olan motivasyonları hangi düzeydedir?
- Ön lisans ve lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime olan motivasyon düzeyleri arasında herhangi bir farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin uzaktan eğitimden beklentileri ile motivasyon düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
- Öğrencilerin uzaktan eğitimin devamına yönelik görüşleri ile motivasyon düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada karma araştırma yöntemleri içinden *yakınsayan paralel karma yöntem* yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşıma göre nitel ve nicel veriler birlikte toplanmakta ancak ayrı ayrı analiz edilerek bulguların birbirini doğrulama durumu incelenmektedir. Ayrıca bu yöntemle katılımcıların bakış açısına yönelik nitel bilgi, ölçme aracı sayesinde ise nicel puanlar sunulabilmektedir. Yakınsayan paralel karma yöntem tasarımı Şekil 1’de sunulan aşamaları içermektedir (Creswell, 2013).



Şekil 1. Yakınsayan paralel karma yöntem deseni

Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini Kastamonu Üniversitesinde lisans ve ön lisans düzeyinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. 2020-2021 Güz döneminde 1. sınıf öğrencilerinin örneklem oluşturduğu bu araştırmada kasıtlı (amaçlı) örnekleme metodu kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde, örnekleme dâhil edilecek birimleri, araştırmacı önceki bilgi, deneyim ve gözlemlerinden hareketle araştırmanın amacına uygun olarak kendi yargısıyla belirler (Ural ve Kılıç, 2011). Bu örneklem grubunun seçilmesinin en önemli nedeni, tüm yükseköğretim kurumlarında olduğu gibi ilgili kurumun ön lisans ve lisans programlarının 1. sınıfında öğrenim gören tüm öğrencilerin YÖK 5(i) derslerini uzaktan eğitim yolu ile alması zorunluluğudur. Çevrimiçi olarak yayınlanan veri toplama aracına yapılan dönüşlerden tekrarlayan veriler çıkarıldıktan sonra toplam 1744 öğrenci, araştırma örneklemini oluşturmuştur. Bu öğrencilerden 632'si ön lisans, 1112'si ise lisans öğrencileridir. Belirtilen sayıların örneklem büyüklüğü açısından geçerli olup olmadığını belirlemek için Cohen, Manion ve Morrison (2007) tarafından geliştirilen örneklem büyüklüğü formülü kullanılmıştır. İlgili formüle göre evreni 50.000 olan bir araştırma için 1778 kişilik bir örneklem %99 güven seviyesi vermektedir. Bu araştırmanın evreninin 32.000 civarında olduğu düşünülürse 1744 öğrencinin yer aldığı örneklemin üst düzey güven seviyesinde olduğu ve örneklem büyüklüğü açısından yeterli olduğu söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Kim (2005) tarafından geliştirilen motivasyon ölçeğinden Yıldırım (2012) tarafından uyarlanarak oluşturulan E-Öğrenme Ortamlarına Yönelik Motivasyon Anketi kullanılmıştır. Uyarlama çalışması lisans öğrencileriyle yapılan, toplam 33 maddeden oluşan ölçek 5'li likert tipinde hazırlanmış olup güvenirlik katsayısı.70'tir. Bu ölçek maddelerine ek olarak 2 adet de açık uçlu soru sorulmuştur. Bu sorular aşağıdaki şekildedir:

- Uzaktan eğitimle aldıkları derste edindikleri en önemli kazanım,
- Uzaktan eğitimin devamına ilişkin ilişkin genel görüş.

Sorulan bu açık uçlu sorularla, ölçek maddelerinin analizi sonucunda çıkacak sonuçlara yönelik yorumlamaların yapılabilmesi amaçlanmıştır.

Verilerin Analizi

E-Öğrenme Ortamlarına Yönelik Motivasyon Anketine tekrarlayan veriler elendikten sonra toplam 1744 öğrencinin katıldığı belirlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiğinin doğrulanması amacıyla ölçek maddelerine ve ayrıca ortalamalarına Kolmogorov-Smirnov

normallik testi uygulanmıştır (Gall, Borg ve Gall, 1996). Maddelerde normal dağılım göstermeyen bir veri bulunmamıştır. Ortalamalar için normallik testi sonucunda da anlamlılık düzeyi $p=.137$ ($p>.05$) olarak belirlenmiştir. Ortalamalar arası anlamlı düzeyde fark olmadığı yani verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle motivasyon düzeylerinin analizinde ortalamalara bakılmış, lisans ve ön lisans öğrencileri arasındaki farkın belirlenmesi amacıyla da bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır.

Öğrencilerin elde ettiklerini düşündükleri kazanımlar ve uzaktan eğitimin devam etmesine ilişkin görüşleri ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için öncelikle açık uçlu sorulara verilen cevaplar araştırmacılar tarafından içerik analizi ile kategorize edilerek ölçek verilerinin yorumlarına eklenmiştir. Bu verilerin motivasyon düzeyleriyle karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA ve Post-Hoc analizlerinden faydalanılmıştır. Veri analizlerinde SPSS 21 paket programından yararlanılmıştır.

Etik Kurul Onay Bilgisi

Ön lisans ve lisans öğrencileriyle çalışmanın yapılabilmesi için ilgili kurumdan etik kurul onayı alınmıştır. Etik kurul onay bilgileri çalışmanın sonundaki ilgili başlıkta verilmiştir.

Bulgular

Öğrencilerin Motivasyon Düzeyleri

E-Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Anketinden elde edilen verilerin ortalama değerleri, araştırma soruları doğrultusunda ön lisans ve lisans öğrencilerini ayrı ayrı belirtecek şekilde analiz edilmiştir. Öğrenim durumuna göre motivasyon düzeylerine ilişkin ortalamalar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. *Öğrenim Durumuna Göre Motivasyon Düzeylerine İlişkin Ortalamalar*

	n	X	ss
Ön lisans	632	3.39	0.64331
Lisans	1112	3.47	0.57790
Genel	1744	3.44	0.60

Tablo 1’de görüldüğü gibi 1744 öğrencinin genel motivasyon ortalaması ($X=3.44$, $ss=0.60$) ve her iki grubun da motivasyon düzeyleri ortalaması ($X=3.39$, $ss=0.64331$, $X=3.47$, $ss=0.57790$) “orta” düzeydedir.

Öğrenim Durumu ve Motivasyon İlişkisi

Öğrencilerin öğrenim durumları ve motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla motivasyon ortalamaları ilişkisiz örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır. Test sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Öğrenim Durumları ve Motivasyon Düzeyleri Arasındaki İlişki

Grup	N	X	ss	sh	t	sd	p
Ön lisans	632	3.39	0.64331	0.02559	-2.618	1742	0.007
Lisans	1112	3.47	0.57790	0.01733			

Tablo 2’de yer alan verilere göre gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir [$t(1742)=-2.618, p<.05$]. Grupların her ikisi de orta düzeye yakın olsa da lisans öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin ($X=3.47$) ön lisans öğrencilerinden ($X=3.39$) daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Uzaktan Eğitim ile Alınan Dersten Beklentiler

Çevrimiçi ankette öğrencilere “Bu dersten elde ettiğiniz en önemli kazanım nedir?” açık uçlu sorusu yöneltilmiştir. Gelen yanıtlar, daha sonra motivasyon düzeyleriyle karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla içerik analizi yöntemiyle analiz edilerek 6 kategoriye ayrılmıştır ve kodlanmıştır. Bu kategoriler şunlardır: (0) yok, (1) öğrenme, (2) geçmişe merak ve ilgi, (3) genel kültür, (4) başarı ve (5) tekrar-hatırlama.

“Bu dersten ya da çevrimiçi eğitimden herhangi bir kazanımım olmadı, yok” vb. ifadeler “yok” kategorisi kapsamında değerlendirilmiştir. İfadelerinde önemli bilgiler edindiğini, öğrenme deneyimi yaşadığını, bilgi sahibi olduğunu belirten ifadeler “öğrenme” kategorisi kapsamında değerlendirilmiştir. Edinilen kazanımın özellikle geçmişle, tarihle, tarihin önemiyle ilişkilendirilmesi ve geçmişe duyulan ilgiye vurgu yapılması “geçmişe merak ve ilgi” kategorisini oluşturmuştur. Ders deneyiminin bilgidен ziyade gündelik hayata ve genel kültüre yönelik kazanımlara vurgu yapan ifadeler de “genel kültür” kategorisinde değerlendirilmiştir. Sayısı az olmakla birlikte bilgidен, öğrenmeden, genel kültürden ziyade ders sonunda elde edilecek ders notuna yönelik belirtilen kazanım ifadeleri “başarı” kategorisine alınmıştır. Son olarak elde edilen öğrenme deneyiminin daha çok geçmişte

öğrenilenlerin bir tekrarı olduğu, eski bilgilerin hatırlanıldığı ya da üzerine yeni bilgilerin eklendiği ifadeleri içeren kazanımlar da “tekrar-hatırlama” kategorisinde değerlendirilmiştir.

Uzaktan eğitimle alınan derste öğrencilerin elde ettikleri kazanımların kategorilere ayrılması, kazanımlar ile öğrencilerin e-öğrenme ortamlarına yönelik motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Öğrencilerin motivasyon düzeylerinin bu kategorilere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Motivasyon Düzeylerinin Kazanım Kategorilere Göre Değişimi

Grup	N	X	ss	Var.K.	KT	sd	KO	F	p
Yok	132	3.0843	.70662	G.Arası	20.411	5	4.082	11.551	.000
Öğrenme	819	3.4796	.56508	G.İçi	614.249	1738	.353		
Geçmişe merak- ilgi	343	3.4869	.58105	Toplam	634.660	1743			
Genel kültür	223	3.4781	.61984						
Başarı	18	3.1650	.73262						
Tekrar- hatırlama	209	3.4432	.61142						

Tablo 3’te görüldüğü üzere öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin dersten elde ettikleri kazanımlara göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu ($F=11.551$, $p<.05$) belirlenmiştir. Kategori bazında ortalama puanlara bakıldığında ise, dersten herhangi bir kazanım elde etmediğini düşünen öğrencilerin motivasyonları en düşük seviyededir ($X=3.08$). Bu seviyeyi puan beklentisi olan öğrenciler takip etmektedir ($X=3.16$). Diğer kategorilerin ise ortalamalarının bu ikisinden daha yukarıda ve birbirlerine yakın olduğu görülmektedir. Tek yönlü varyans analizi sonrası bu ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle belirlenen farklılığın hangi gruplardan (kategorilerden) kaynaklandığını görmek üzere post-hoc analizlerine geçilmiştir.

Levene's testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğine bakılmış ve varyansların homojen olduğu belirlenmiştir (LF=2.398; .035). Varyansların eşit olması ve grup sayılarının eşit olma zorunluluğu olmayan durumlarda post-hoc analizi için yaygın olarak kullanılan Bonferonni testi yapılmıştır. Tablo 4'te yapılan Bonferonni çoklu karşılaştırma analizi sunulmuştur.

Tablo 4. *Kazanımlara Yönelik Bonferonni Çoklu Karşılaştırma Analizi*

Kazanım	Kazanım	Fark	sh	p
Yok	Öğrenme	-.39534	.05576	.000
	Geçmişe merak-ilgi	-.40263	.06089	.000
	Genel kültür	-.39380	.06529	.000
	Başarı	-.08073	.14937	1.000
	Tekrar hatırlama	-.35782	.06609	.000
Öğrenme	Yok	.39534	.05576	.000
	Geçmişe merak-ilgi	-.00729	.03824	1.000
	Genel kültür	.00154	.04490	1.000
	Başarı	.31461	.14166	.397
	Tekrar hatırlama	.03752	.04607	1.000
Geçmişe merak-ilgi	Yok	.40263	.06089	.000
	Öğrenme	.00729	.03824	1.000
	Genel kültür	.00883	.05114	1.000
	Başarı	.32190	.14375	.379
	Tekrar hatırlama	.04480	.05217	1.000
Genel kültür	Yok	.39380	.06529	.000
	Öğrenme	-.00154	.04490	1.000
	Geçmişe merak-ilgi	-.00883	.05114	1.000
	Başarı	.31307	.14567	.476
	Tekrar hatırlama	.03598	.05724	1.000
Başarı	Yok	.08073	.14937	1.000
	Öğrenme	-.31461	.14166	.397
	Geçmişe merak-ilgi	-.32190	.14375	.379

	Genel kültür	-.31307	.14567	.476
	Tekrar hatırlama	-.27709	.14603	.869
Tekrar-hatırlama	Yok	.35782	.06609	.000
	Öğrenme	-.03752	.04607	1.000
	Geçmişe merak-ilgi	-.04480	.05217	1.000
	Genel kültür	-.03598	.05724	1.000
	Başarı	.27709	.14603	.869

Öğrencilerin motivasyon düzeylerinin, elde ettikleri kazanımlara göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Bonferonni testi sonuçlarına göre herhangi bir kazanım elde etmediğini düşünen öğrencilerin motivasyon düzeylerinin “başarı” kategorisi ($p=1.000$) haricinde diğer kategorilerde yer alan öğrencilerin motivasyon düzeylerinden anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür.

Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşler

Çevrimiçi ankette öğrencilere “Uzaktan eğitimin devam etmesiyle ilgili genel görüşünüz nedir?” şeklinde bir açık uçlu soru yöneltilmiştir. Gelen yanıtlar, daha sonra motivasyon düzeyleriyle karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla içerik analizi yöntemiyle analiz edilerek 3 kategoriye ayrılmış ve kodlanmıştır. Bu kategoriler: (1) “uzaktan eğitim”, (2) “geliştirilerek uzaktan”, (3) “yüz yüze eğitim”dir. “Uzaktan eğitimden memnunum”, “Devam etmeli”, “Uzaktan eğitim daha iyi” vb. uzaktan eğitimi destekleyici, uzaktan eğitimin devam etmesi gerektiğini doğrudan işaret eden ifadeler “uzaktan eğitim” kategorisi kapsamında değerlendirilmiştir. Uzaktan eğitimin verimli olduğu ama geliştirilmesi gerektiğini, zaman zaman aksaklıkların yaşandığını ama bu aksaklıklar giderildiğinde tercih edilebilir olduğunu ifade eden yanıtlar “geliştirilerek uzaktan” kategorisi kapsamında değerlendirilmiştir. Uzaktan eğitimden verim alınmadığını, yüz yüze eğitimin olması gerektiğini doğrudan ifade eden yanıtlar da “yüz yüze eğitim” kategorisini oluşturmuştur.

Uzaktan eğitimle alınan derslerde öğrencilerin uzaktan eğitimin devamına yönelik ifadelerinin kategorize edilmesi öğrencilerin e-öğrenme ortamlarına yönelik motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması için yapılmıştır. Öğrencilerin motivasyon düzeylerinin bu kategorilere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Motivasyon Düzeylerinin Devam Etme Tercihi Kategorilerine Göre Farklılaşma Durumu

Grup	N	X	ss	Var.K.	KT	sd	KO	F	p
Uzaktan eğitim	254	3.5663	.54774	G.Arası	4.911	2	2.456	6.789	.001
Geliştirilerek uzaktan	905	3.4354	.59087	G.İçi	629.749	1741	.362		
Yüz yüze eğitim	585	3.4018	.63870	Toplam	634.660	1743			

Tablo 5'te görüldüğü üzere öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin uzaktan eğitimin devamına yönelik tercihlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu ($F=6.789$, $p<.05$) belirlenmiştir. Kategori bazında ortalama puanlara bakıldığında uzaktan eğitimi verimli bulmayan, yüz yüze eğitime geçilmesi gerektiğini düşünen öğrencilerin motivasyonları en düşük seviyededir ($X=3.40$). Bu seviyeyi uzaktan eğitimin sıkıntıları olduğunu düşünen ve bu sıkıntılarla birlikte yine de verimli olduğunu, sıkıntılar giderildiğinde daha verimli olabileceğini düşünen öğrenciler takip etmektedir ($X=3.43$). Uzaktan eğitimi verimli bulan öğrencilerin motivasyon düzeyleri ise diğerlerine göre üst seviyededir ($X=3.56$). Tek yönlü varyans analizi sonrası bu ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle belirlenen farklılığın hangi gruplardan (kategorilerden) kaynaklandığını görmek üzere post-hoc analizleri yapılmıştır.

Levene's testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojenliğine bakılmış ve varyansların homojen olduğu belirlenmiştir ($LF=3.677$; $.025$). Varyansların eşit olması ve grup sayılarının eşit olma zorunluluğu olmayan durumlarda post-hoc analizi için yaygın olarak kullanılan Bonferonni testi yapılmıştır. Tablo 6'da yapılan Bonferonni çoklu karşılaştırma analizi sunulmuştur.

Tablo 6. *Uzaktan Eğitime Devam Etme Tercihine Yönelik Bonferonni Çoklu Karşılaştırma Analizi*

Tercih	Tercih	Fark	sh	p
Uzaktan eğitim	Geliştirilerek uzaktan	.13097	.04271	.007
	Yüz yüze eğitim	.16457	.04519	.001
Geliştirilerek uzaktan	Uzaktan eğitim	-.13097	.04271	.007
	Yüz yüze eğitim	.03360	.03191	.877
Yüz yüze eğitim	Uzaktan eğitim	-.16457	.04519	.001
	Geliştirilerek uzaktan	-.03360	.03191	.877

Tablo 6’da öğrencilerin motivasyon düzeylerinin, uzaktan eğitim ya da yüz yüze eğitim tercihlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Bonferonni testi sonuçlarına göre; uzaktan eğitimi verimli bulan ve devam etmesini isteyen öğrencilerin motivasyon düzeylerinin, geliştirilmesi koşuluyla uzaktan eğitimi tercih eden öğrencilerin ($p=.007$) ve yüz yüze eğitimi tercih eden öğrencilerin ($p=.001$) motivasyon düzeylerinden anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür. Diğer gruplar arasında ise anlamlı farklılık görülmemiştir. Bu durum, uzaktan eğitimle alınan derse yönelik motivasyonu düşük düzeyde olan öğrencilerin durumlarını açıklayabilmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Uzaktan eğitim uygulamaları her ne kadar Covid-19 salgını süreci ile ihtiyaca bağlı olarak artış göstermiş olsa da eğitim-öğretimin pek çok kademesinde uzun yıllardır kullanılmaktadır (Yılmaz, 2020). Kendi başına ayrı bir disiplin olan uzaktan eğitim, zaman ve mekândan bağımsızlık imkânı sayesinde, geleneksel eğitim-öğretim etkinliklerinin gerçekleştirilemediği olağanüstü durumlarda, geleneksel öğretime bir alternatif olarak sıkça tercih edilen bir yöntem olmuştur. Ülkemizde yükseköğretim düzeyinde pek çok uzaktan eğitim uygulaması görülmektedir. Üniversitelerin hem ön lisans hem de lisans programlarına kayıt olan öğrencilerin birinci sınıfta almakla yükümlü oldukları YÖK 5(i) derslerinin tamamı (Türk Dili, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yabancı Diller) uzaktan eğitim yöntemi ile yürütülmeye başlanmıştır. Bunun yanında yükseköğretim kurumları bazı yüksek lisans ve

doktora programlarının ya da lisans tamamlama programlarının sürdürülmesinde de uzaktan eğitime başvurmaktadır.

Covid-19 salgını nedeniyle hazırlık yapılmadan kısa bir sürede tüm eğitim-öğretim faaliyetlerinin uzaktan eğitim yolu ile sürdürülmesi zorunluluğu sosyal izolasyon sürecine katkı sağlamış olsa da beraberinde pek çok dezavantajı da getirmiştir. İçerik, ders araç ve gereçlerinin hazırlanamaması, eğitim öğretimin başlı başına uzaktan eğitim programı doğrultusunda planlanamamış olması, öğrencilerin akademik başarılarına doğrudan etki eden motivasyon, ölçme-değerlendirme, teknik destek ve alt yapı, sosyo-ekonomik ve kültürel faktörler gibi pek çok parametrenin ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Bu faktörlerin uzaktan eğitimi ne düzeyde etkilediğini incelemenin, süreçte yaşanan sorunların belirlenmesi ve giderilmesi adına önemli olduğu düşünülmektedir.

Uzaktan eğitimde öğrenciler, bireysel sorumlulukları dikkate alındığında, süreci kendi istekleri ve motivasyonları doğrultusunda yürütmektedirler. Bu bağlamda, araştırmada öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde motivasyonlarını etkileyen faktörlerin, uzaktan eğitimden beklentileri yönünden incelenmesi amaçlanmıştır. Lisans ve ön lisans öğrencilerinin uzaktan eğitim motivasyonlarının uzaktan eğitim beklentileri yönünde belirlenmesi için yapılan bu çalışmaya evreni yüksek oranda temsil ettiği belirlenen örneklem grubu katılım sağlamıştır. Çalışma bulgularından elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenmiştir:

Çalışmanın ilk alt problemi olan lisans ve ön lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik motivasyon durumları ve ikinci problem durumu olan lisans ve ön lisans öğrencilerinin motivasyon düzeyleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde hem lisans hem de ön lisans düzey öğrencilerin motivasyonunun “orta” düzeyde olsa da lisans öğrencilerinin ön lisans öğrencilerine göre anlamlı derecede yüksek motivasyona sahip olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin planlı bir uzaktan eğitim değil de pandemi sebebiyle acil durum uzaktan eğitime tabi olmalarından ya da farklı bir motivasyon referanslarının olmamasından kaynaklanıyor olabildiği ihtimalini göstermektedir. Üniversite eğitimlerinin ilk yılı olduğu düşünüldüğünde pandemi sürecinde henüz üniversite ortamıyla tanışmamış olan öğrencilerin motivasyon düzeylerinin düşük olması beklenebilir. Bununla birlikte lisans öğrencilerinin devam etmeleri gereken en az 3 yıllık bir eğitim hayatı daha varken, 2 yıllık öğretim programlarına kayıtlı olan öğrencilerin 1 yılı bitmek üzere ve kalan 1 yılda da yüz yüze eğitime kavuşamama ihtimali halen belirsizliğini korumaktadır. Ön lisans öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin lisans öğrencilerinden daha düşük çıkması bu nedenden

kaynaklanıyor olabileceği şeklinde yorumlanmaktadır. Bu sonuç Özgür, Çuhadar ve Akgün (2014), Yıldırım ve Şahin (2015), Çobanoğlu, Uzunboylar ve Altun (2017) ile Baygeldi, Öztürk ve Dikkartın Övez (2021)'in çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Genel motivasyon düzeyleri değerlendirildiğinde, Pandemi süreci öncesinde uzaktan eğitim ya da teknoloji destekli öğretim ortamlarındaki motivasyon durumlarını inceleyen çalışmalara bakıldığında, bu araçların kullanıldığı eğitim-öğretim ortamlarında motivasyonun anlamlı derecede yüksek olduğu çalışmalara da rastlanmaktadır (Horzum ve Çakır-Balta, 2008; Acar, 2009; Dinçer, 2015; Erbaş, 2016). Ancak Pandemi süreci ile birlikte eğitim öğretim ortamlarına okul kaynaklı olmayan pek çok parametrenin de dâhil olduğu görülmüştür. Örneğin Tetik (2019), Can ve Koç (2019) ile Özdoğan ve Berkant (2020)'ın yaptıkları çalışmalarda bireylerin motivasyonuna etki eden önemli bir parametrenin sosyalleşme olduğu, bireyler akranları ile aynı ortamda olmamalarına bağlı olarak motivasyon düşüklüğü yaşayabildiklerini belirtmişlerdir. Yapılan çalışmanın sonuçları, daha önce yapılmış olan çalışmaların sonuçları çerçevesinde değerlendirildiğinde tutarlı olduğu söylenebilmektedir. Motivasyonun yeniliğin keşfi ve bu keşiflere uyum sağlanması için gerekli bir faktör olduğu göz önüne alındığında (Nguyen ve Huynh, 2020), motivasyonu etkileyen farklı faktörlerin bütüncül olarak incelenmesi önerilmektedir.

Çalışmanın üçüncü alt problemi olan motivasyon düzeyleri ile uzaktan eğitim beklentileri incelendiğinde; motivasyon düzeyinin, herhangi bir kazanım elde etmediğini düşünenler ve başarı kazanımı elde ettiğini düşünen katılımcılar haricinde diğer gruplarla (öğrenme, geçmişe merak-ilgi, genel kültür, tekrar-hatırlama) anlamlı derecede farklılaştığı belirlenmiştir. Bir başka deyişle pandemi süreci başta olmak üzere çeşitli nedenlerden dolayı uzaktan eğitimi tercih etmeyen, okula gitmek isteyen öğrencilerde çevrimiçi öğrenmeye yönelik motivasyon düşüklüğü gözlenmektedir. Uzaktan eğitimle verilen derslerde öğrencilerin derse ilgi duyması, öğrenmeyi hedeflemesi gibi faktörlerin motivasyona etkisinin olduğu görülmüştür. Buna göre öğrencilerin bir eğitim-öğretim programını tamamladıklarında elde ettikleri kazanımlara yönelik ya da bu programdan elde edecekleri yarar inançları, bu öğrencilerin uzaktan eğitime olan motivasyonlarını etkilemektedir. Bu bulgu alan yazında akademik beklentilerin uzaktan eğitime olan motivasyonu etkilediğini gösteren pek çok çalışma ile uyum göstermektedir (Arslan, 2018; Enfiyeci, 2019; Kokoç, 2019). Bunun yanında herhangi bir kazanım elde etmediğini düşünenlerin motivasyonları ile sadece akademik başarının önemli olduğunu düşünenlerin motivasyonunun da düşük olduğu ancak anlamlı bir

farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Buna göre elde edilen bulguların yine alanyazında yer alan çalışmaların sonuçları ile tutarlı olduğu söylenebilir.

Araştırmanın son problemi olan uzaktan eğitimin devam etmesine yönelik görüşler ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; uzaktan eğitimin devam etmesini isteyen, uzaktan eğitimi geliştirilmek koşuluyla devam etmesini isteyen ve yüz yüze eğitim görmeyi isteyen öğrencilerin de motivasyonları arasında anlamlı derecede fark olduğu, motivasyon düzeylerinin aynı sırada yüksekten düşüğe doğru sıralandığı belirlenmiştir. Öte yandan gruplar birbirleri ile karşılaştırıldığında, uzaktan eğitime devam etmek isteyen öğrencilerin motivasyon düzeylerinin diğer iki gruptan da anlamlı derecede farklı olduğu ancak diğer varyasyonlarda anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu Kang ve Zhang (2020) tarafından yapılan ve uzaktan eğitimi tercih eden öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını artırdığını belirledikleri çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. Uzaktan eğitimin tercih edilmemeye yönelik sonuçları, Kürtüncü ve Kurt (2020), Sindiani ve ark. (2020) ve Patricia (2020) tarafından öğrencilerin yüz yüze eğitim olmamasından memnuniyet duymadıkları belirledikleri çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Ancak bu çalışmaların aksine öğrencilerin uzaktan eğitimi yüz yüze eğitime tercih ettiklerinin belirlendiği çalışmalara da rastlanmaktadır (Qazi vd., 2020).

Uzaktan eğitim konusunda yakın zamanda yapılan çalışmalara göre öğrencilerin uzaktan eğitimi tercih etmemelerinin farklı nedenleri olabilmektedir. Bu faktörler incelendiğinde birçoğunun teknik alt yapı ihtiyacı (internet bağlantısı, donanım ihtiyacı), öğrenci ve öğreticilerin yeteri kadar teknolojik araçları kullanmaya yönelik özyeterliliğe sahip olmamaları, öğrencilerin öğreticilerle yeteri kadar etkileşime girememeleri, dönüt alamamaları gibi temalar etrafında, avantaj olarak da derslerin istedikleri kadar tekrar edilebilmesi, esnek bir ortamda eğitim öğretim görmeleri temalarında toplandığı görülmektedir (Andoh, Appiah ve Agyei, 2020; Bakioğlu ve Çevik, 2020; Yılmaz-İnce, Kabul ve Diler, 2020; Yolcu, 2020). Bir sonraki başlıkta uzaktan eğitimin Covid-19 salgını süreci ile geldiği konum ve etkilediği faktör göz önüne alınarak gelecek çalışmalara yönelik birtakım öneriler sunulmuştur.

Öneriler

Covid-19 salgını uzaktan eğitimin tüm dünya çapında konumunun değişmesine ve yeni nesil bir anlayış olarak eğitim-öğretim etkinliklerinin revize edilmesine neden olan bir imkân oluşturmuştur. Bu süreçte uzaktan eğitim her ne kadar zorunlu olarak tek eğitim-öğretim yöntemi olarak kullanılmak zorunda kalınsa da acil ve hazırlıksız geçiş uzaktan eğitimin pek

çok eksik yönünün de ortaya çıkmasına neden olmuştur. Her yeni uygulamanın bazı eksiklikleri olabileceği gibi bu hızlı geçişte de bazı sorunların yaşanması muhtemel karşılanmakta ve yeni bir deneyim olarak görülmektedir (Erkut, 2020).

Çalışma sonuçlarında da görüleceği üzere öğrenciler uzaktan eğitimden orta düzeyde memnuniyet duymaktadırlar ve revize edildiğinde tercih edilebileceğini belirtenler ile olduğu gibi kabul edenlerin oranı dengeli bir oranda bulunmuştur. Bu sonuç yalnızca uzaktan eğitim ya da geleneksel eğitimin tercih edilmesinden ziyade harmanlanmış bir anlayış içerisinde her ikisinin de güçlü yönlerinin kullanıldığı eğitim ortamlarının verimli olabileceği fikrini akıllara getirmektedir. Bu durumun yalnızca fikir olarak kalmadığı yapılan bazı çalışma sonuçlarıyla ispatlandığı görülmektedir. Yılmaz ve ark. (2020) tarafından çalışma sonucunda göre uzaktan eğitimin geleneksel eğitime destek amaçlı kullanımının verimli olacağı belirtilmiştir. Bunun yanında Milli Eğitim Bakanlığı, pandemi süreci sonrasında da uzaktan eğitimin geleneksel ile harmanlanarak kullanılmaya devam edeceğini açıklamıştır. Elde edilen çalışma sonuçlarının tamamı bir arada yorumlandığında verilecek olan öneriler, bakanlık sorumluluğuna yönelik olanlar, kurum ve birey sorumluluğuna yönelik olanlar şeklinde kategorize edilmiştir. Buna göre:

Gelecek çalışmalara yönelik olarak;

- Yalnızca yükseköğretim düzeyinde değil, diğer tüm eğitim-öğretim kademelerinde uzaktan eğitim motivasyonuna yönelik çalışmaların yapılması,
- Uzaktan eğitim motivasyonlarının yanında, uzaktan eğitim sürecinde etkili olduğu düşünülen, hazırbulunuşluk, özyeterlilik konularının da incelenmesi,
- Dikkat süresini uzun tutabilecek içerik türlerinin geliştirilerek etkisinin incelenmesi,
- Yalnızca öğrencilere yönelik değil aynı zamanda eğitici, öğretmen, okul yönetimi, velilere yönelik çalışmalarında artırılması,
- Hangi tür etkileşimlerin uzaktan eğitim verimliliğini etkileyeceğini belirleyen çalışmaların artırılması,
- Uzaktan eğitim sürecinde dezavantajlı kabul edilen gruplar üzerinde de çalışmaların yapılması,
 - Tarama çalışmalarının sonuçlarını karşılaştırmak için deneysel desenle tasarlanmış çalışmaların da artırılması önerilmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 02/07/2021 tarihli 5 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Bu araştırma ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Birinci yazar araştırma probleminin belirlenmesi, araştırma literatürü, verilerin toplanması, tartışma, sonuç ve öneriler bölümlerine katkıda bulunmuştur. İkinci yazar araştırma literatürü, verilerin analizi, bulgular ve bulguların yorumlanması bölümlerine katkıda bulunmuştur.*

Kaynakça

- Acar, S. (2009). *Web destekli performans tabanlı öğrenmede ARCS motivasyon stratejilerinin öğrencilerin akademik başarılarına. Öğrenmenin kalıcılığına, motivasyonlarına ve tutumlarına etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alp, G. T., Tuncer, A. D., Sulaiman, S. A. B. ve Güngör, A. (2019). *Çalışma hayatında Y ve Z kuşağının motivasyonel farklılıkları*. In Proceedings on 2nd International Conference on Technology and Science.
- Anderson, D. (2008). The low bridge to high benefits: Entry-level multimedia, literacies, and motivation. *Computers and Composition*, 25(1), 40-60.
- Andoh, R. P. K., Appiah, R., & Agyei, P. M. (2020). Postgraduate distance education in University of Cape Coast, Ghana: Students' perspectives. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(2), 118-135.
- Arslan, Ö. (2018). *Çevrimiçi Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Programları Terk Etme Nedenlerinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Bakioğlu, B., ve Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).

- Balaman, F., ve Tüysüz, C. (2011). Harmanlanmış öğrenme modelinin 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 75-90.
- Barak, M., Watted, A., & Haick, H. (2016). Motivation to learn in massive open online courses: Examining aspects of language and social engagement. *Computers & Education*, 94, 49-60.
- Baygeldi, M., Öztürk, G., ve Dikkartın Övez, F. T. (2021). Pandemi Sürecinde Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve E-öğrenme Ortamlarına Yönelik Motivasyon Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 16(1).
- Can, M., ve Koç, H. (2019). Motivasyon Araçlarının Algılanma Düzeylerinin Sektörlere Göre Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 3458-3470.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. Baskı). London: Routledge.
- Çakır, H., Uluyol, Ç., ve Karadeniz, Ş. (2008). *Öğretim stratejileri*, Yalın, H.İ. (Ed.) İnternet Temelli Eğitim içinde, (s. 65-105). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çelenk, S. (2010). *Motivasyon: Motivasyonun tanımı, önemi, motivasyon süreci ve teorileri*. <http://blog.milliyet.com.tr/motivasyon--motivasyonun-tanimi--onemi--motivasyon-sureci-ve-teorileri/Blog/?BlogNo=277145> (Erişim Tarihi: 12.03.2021)
- Çobanoğlu, A. A., Uzunboylar, O., ve Altun, E. (2017). Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk, tutum ve algılanan çevrimiçi sosyalliğin işbirlikli harmanlanmış bir derste incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(63), 1218-1229.
- Dinçer, S. (2015). Türkiye’de yapılan bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması: Bir meta-analiz çalışması. *Journal of Turkish Science Education*, 12(1), 99-118.
- Enfiyeci, T. (2019). *Çevrimiçi Ortamlarda Lisansüstü Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Topluluk Hissi, Motivasyon ve Akademik Başarısı Arasındaki İlişki Ahmet Yesevi Üniversitesi Örneği*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Ankara.

- Erbaş, Ç. (2016). *Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı ve motivasyonuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Erkut, E. (2020). Covid-19 sonrası yükseköğretim. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 125-133.
- Fryer, L. K., & Bovee, H. N. (2016). Supporting students' motivation for e-learning: Teachers matter on and offline. *The Internet and Higher Education*, 30, 21-29.
- Gall, J., Gall, M.D., & Borg, W.R. (1999). *Applying educational research*. New York: Longman.
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijsselaers, W. (2014). A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(1), 30-50.
- Hart, C. S. (2012). The capability approach and education. *Cambridge Journal of Education*, 42(3), 275-282.
- Hartnett, M., St George, A., & Dron, J. (2011). Examining motivation in online distance learning environments: Complex, multifaceted, and situation-dependent. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(6), 20-38.
- Horzum, M. B., ve Çakır Balta, Ö. (2008). Farklı web tabanlı öğretim ortamlarında öğrencilerin başarı, motivasyon ve bilgisayar kaygı düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 140-154.
- Kang, X. & Zhang, W. (2020). An experimental case study on forumbased online teaching to improve student's engagement and motivation in higher education, *Interactive Learning Environments*, 28(7), 1-12.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Keegan, D. (1988). Concepts: Problems in defining the field of distance education. *American Journal of Distance Education*, 2(2), 4-11.
- Keller, J. M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. *Journal of instructional development*, 2(4), 26.
- Keller, J. M. (2010). Five fundamental requirements for motivation and volition in technology-assisted distributed learning environments. *Revista Inter Ação*, 35(2), 305-322.

- Kokoç, M. (2019). *Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bağlılık Düzeylerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları, Öz-Düzenleme ve Öz-Yeterlik Becerileri İle İlişkisinin Modellenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, Erzurum.
- Kürtüncü, M. ve Kurt, A. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 66-77.
- Litt, S., & Moore A. (2013). Motivating the distance learning student. Workshop notes. <https://www.slideshare.net/fscjopen/motivating-the-distance-learning-student> adresinden 20.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. New York: Cengage.
- Nguyen, T., & Huynh, N. (2020). *Impact of the COVID-19 pandemic outbreak on the learning process*. Unpublished Masters Thesis, Lapland University.
- Özdoğan, A. Ç., ve Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.
- Özgür, H., Çuhadar, C. ve Akgün, F. (2014). *Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin incelenmesi*. 2nd International Instructional Technologies Teacher Education Symposium, Afyonkarahisar, Türkiye.
- Patricia, A. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 99(104), 1-33.
- Qazi, J., Naseer, K., Qazi, A., AlSalman, H., Naseem, U., Yang, S., Hardaker, G. & Gumaei, A. (2020). Evolution to online education around the globe during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) pandemic: Do develop and underdeveloped cope alike? *Children and Youth Services Review*, 117, 105582.
- Saltürk, A., ve Güngör, C. (2020). Üniversite öğrencilerinin gözünden covid-19 pandemi döneminde uzaktan eğitime geçiş deneyimi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 137-174.

- Saritepeci, M., & Yıldız, H. (2014). The effect of blended learning environments on students' engagement to course and motivation toward the course. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 35(1), 115-129.
- Schlosser, C. A., & Anderson, M. L. (1994). *Distance education: review of the literature*. AECT Publication Sales, 1025 Vermont Ave., NW, Ste. 820, Washington, DC 20005-3547.
- Sindiani, A.M., Obeidat, N., Alshdaifat, E., Elsalem, L., Alwani, M., Rawashdeh, H., Fares, A., Alalawne, T., & Tawalbeh, L. İ. (2020). Distance education during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study among medical students in North of Jordan. *Annals of Medicine and Surgery*, 59, 186-194.
- Tetik, S. (2019). Kamu örgütlerinde örgütsel sosyalleşmenin iş motivasyonu üzerindeki etkisi: İhsaniye ilçesinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1779-1791.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2021). *Türkçe sözlük*. www.tdk.gov.tr adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Uçar, H. (2016). *Uzaktan eğitimde motivasyon stratejilerinin öğrenenlerin ilgileri, motivasyonları, eylem yeterlikleri ve başarıları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- Ural, A., ve Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, S. (2012). *Sanal dünya ve web temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarıları, motivasyonları ve sosyal bulunuşlukları açısından karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi. Ankara
- Yıldırım, S., ve Şahin, S. (2015). Sanal dünya ve web temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarıları ve motivasyonları açısından karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 371-402.
- Yılmaz, N. A. (2020). Yükseköğretim kurumlarında COVID-19 pandemisi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarının araştırılması: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 15-20.

Yılmaz, E., Güner, B., Mutlu, H., Doğanay, G., ve Yılmaz, D. (2020). *Veli algısına göre pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin niteliği*. Palet Yayınları. Konya.

Yılmaz Ince, E., Kabul, A., & Diler, İ. (2020). Distance education in higher education in the covid-19 pandemic process: A case of Isparta applied sciences university. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 345-351.

Yolcu, H. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250.

Wedemeyer, C. A. (1975). *Implications of Open Learning for Independent Study*.

West, R. E., Hannafin, M. J., Hill, J. R., & Song, L. (2013). Cognitive perspectives on online learning environments. *Handbook of distance education*, 3, 125-141.



An Investigation of Associate and Undergraduate Students' Motivation for E-Learning in Terms of Distance Education Expectations

Burcu KARABULUT COŞKUN* Ekmel ÇETİN**

• Received: 16.11.2021 • Accepted: 15.02.2022 • Online First: 15.02.2022

Abstract

This study examines the motivation levels of students studying in undergraduate and associate degree programs towards e-learning regarding their expectations from the distance education process. In this context, 1744 students studying in undergraduate and associate degree programs of a university located in Turkey's western Black Sea region and taking YÖK 5I courses through distance education were included in the research sample. "Motivation Questionnaire for E-Learning Environments" was used to collect data. In addition, open-ended questions about students' impressions of distance education were asked to determine the acquisition they have achieved. According to the research findings, the average general motivation level of the students is at the "medium" level. It was determined that the motivation levels of undergraduate students were higher than those of associate students, and when their motivation levels were examined in terms of their expectations from the course they took with distance education, the motivation of the students who thought that they did not get any acquisition from the course was determined to be at the lowest level. Moreover, considering whether the motivation levels of the students differ according to the acquisition they have achieved, it has been observed that the motivation levels of the students who think that they have not achieved any acquisition differ significantly from the motivation levels of the students in other categories, except for the "achievement" category. Finally, when the students' views on the continuation of distance education are examined in terms of their motivation levels, it is seen that the motivation levels of the students who find distance education productive and want to continue to differ significantly from the motivation levels of the students who prefer face-to-face education and students who prefer distance education when it is provided.

Keywords: distance education, e-learning, motivation

Cited:

Coşkun, B.K., & Çetin, E. (2022). An investigation of associate and undergraduate students' motivation for e-learning in terms of distance education expectations. *Pamukkale University Journal of Education*, 55, 376-397. doi:10.9779.pauefd.1024570

* Assist. Prof. Dr., Kastamonu University, bkarabulut@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5287-2239

** Assoc. Prof. Dr., Kastamonu University, ekmel@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1076-8887

Introduction

In parallel with the gradual changes in daily life needs, the educational understanding of individuals also changes. In the 21st century, which we live in and define as the information age, individuals can access information whenever and wherever they want through the opportunities offered by technology. The execution of the information access needs of individuals in a planned framework is provided by distance education processes. In this context, standardization of learning takes place through distance education systems. The broadest definition of distance education is the ability of individuals to carry out their learning activities in a flexible environment at their own pace, without being dependent on place and time. In other words, distance education can be defined as a teaching activity in which the learner and the teacher are in different places, interacting with each other and using multimedia tools for teaching (Wedemeyer, 1975; Keegan, 1988; Schlosser & Anderson, 1994). In the distance education process, which is preferred as the only education-teaching way all over the world, especially during the pandemic caused by the Covid-19 virus, educational activities are built on the interactions between the instructor-student-content, student engagement in the system is provided directly by the motivation of the student to the education received through the system (Anderson, 2008).

According to Wedemeyer (1975), who argues that the distance education process is based on the principles of independent working, the learner and the teacher are necessarily separated from the traditional education-teaching duties. While this situation allows individuals to feel comfortable in the education process, on the other hand, it gives them individual responsibility and leaves their commitment to the system to their responsibility.

The commitment to the distance education process and the inner desire and effort that enable to fulfill the given responsibilities can be called motivation. Motivation is also defined as willingness and motivation by the Turkish Language Association (TDK) (TDK, 2021). Keller (1979) defines motivation as the drive to arouse, direct, and sustain behavior. In another definition, motivation; is indicated as a power that directs individuals' behavior in society, their efforts in exhibiting the behavior, and their endurance in the face of difficulties (Çelenk, 2010). Based on all these definitions, it can be said that motivation is an internal force that encourages the individual to act in line with a goal. Motivation is an essential factor affecting many dimensions of the education process. Motivation is an essential factor affecting many dimensions of the education process (Keller, 1979; Keller, 2010). According to researchers,

the academic success of individuals in teaching environments is one of the factors affected by motivation (Giesbers, Rienties, Tempelaar & Gijsselaers, 2014; Fryer & Bovee, 2016).

According to some studies, there is a direct relationship between the attendance and motivation of students studying in distance education environments (Hart, 2012; Moore & Kearsley, 2012). Because the teacher and the learner are not in the same place, it is required that students provide the motivation that will be needed to continue in the system during distance education. It was determined that the students who could not achieve this situation either failed academically or gave up and left educational activities (Çakır, Uluyol ve Karadeniz, 2008).

Motivation, which plays an active role in the effective continuation and completion of the teaching process, is seen as one of the most critical factors that directly affect the success of the education process (Balaman ve Tüysüz, 2011; Saritepeci & Yıldız, 2014). Apart from academic success and attendance, the system factors are affected by motivation; it has been determined that it also affects what content, how, and when learners will learn (Hartnett, St.George & Dron, 2011; Barak, Wanted & Haick, 2016). In addition, it is stated that highly motivated learners enjoy the educational process, complete the educational tasks with higher levels of difficulty, develop their creativity skills, display decisive behaviors against the situations they encounter and enjoy the whole process (West, Hannafin, Hill & Song, 2013). Apart from these, many factors negatively affect motivation in distance education environments. These factors may consist of the system in which distance education is carried out, the shared content, the materials used in the environment, or they may originate from the learner and the teacher.

It was determined that factors are listed as; technology, lack of interaction, the tendency of the instructor to be open to communication, the possibility of individualization of teaching, the personal situations of people arising from their daily lives, the type of content presented during the distance education (Litt & Moore, 2013). Although it is emphasized that motivation is the most critical factor influencing academic success and attendance in the system in the education process, it is also underlined that individuals should provide their motivation internally, especially in distance education processes (Horzum ve Çakır-Balta, 2008; Acar, 2009; Dinçer, 2015; Uçar, 2016). The belief that individuals will benefit from education and training affects their intrinsic motivation; thus, they ensure that their expectations are met by directing their future with their responsibilities and decisions (Alp, Tuncer, Sulaiman ve Güngör, 2019). In order to increase students' engagement with the system

and their academic success in distance education processes, it is considered essential to determine students' motivation for the process with all its dimensions.

At this point, it is thought that determining the learners' expectations from a distance education system will shed light on the organization of the activities (target, achievement, content, interaction, and evaluation) within the system. In this context, this study aims to examine the motivations of graduate and undergraduate students towards distance education in terms of their expectations from distance education, and answers to the following questions were sought:

- What is the motivation level of the students for distance education?
- Is there any difference between the motivation levels of graduate and undergraduate students towards distance education?
- Is there a relationship between students' expectations from distance education and their motivation levels?
- Is there a relationship between students' views on continuing distance education and their motivation levels?

Method

Research Model

Convergent parallel design (QUAN+QUAL) among the mixed research methods is used in the study. According to this approach, qualitative and quantitative data are collected together but analyzed separately to confirm the findings. In addition, with this mixed-method, the participants' perspectives can be presented by qualitative information, and quantitative scores can be presented by the measurement tool. The Convergent parallel mixed method design includes the stages presented in Figure 1 (Creswell, 2013).

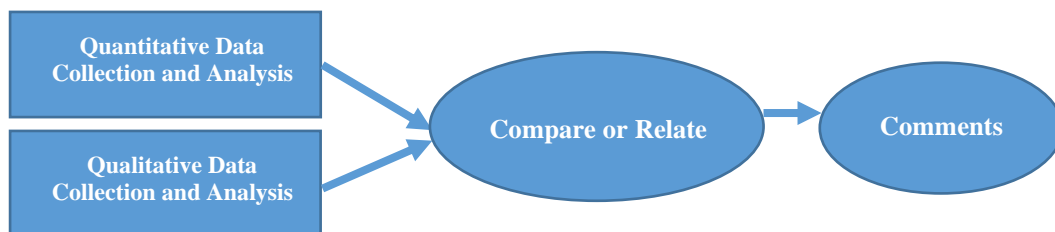


Figure 1. *Convergent parallel mixed method design*

Population and Sample

The research population consists of undergraduate and associate degree students at a university located in the western Black Sea region of Turkey. The intentional (purposive) sampling method was used in this study, in which first-year students sampled in the 2020-2021 Fall semester. In this sampling method, the researcher determines the units to be included in the sampling with her/his judgment by the purpose of the research, based on her/his previous knowledge, experience and observations (Ural ve Kılıç, 2011). The most important reason for choosing this sample group is that all students studying in the first year of associate and undergraduate programs at the institution must take YÖK 5(i) courses through distance education. After removing the redundant data from the returns made to the online data collection tool, a total of 1744 students formed the research sample. 632 of these students are associate degree students, and 1112 are undergraduate students. The sample size formula developed by Cohen, Manion, and Morrison (2007) was used to determine whether the specified numbers are valid in terms of sample size. According to the related formula, a sample of 1778 people gives a 99% confidence level for research with 50,000. Considering that the population of this research is around 32,000, it can be said that the sample of 1744 students is at a high level of confidence and is sufficient in terms of sample size.

Data Collection Tools

The Motivation Questionnaire for E-Learning Environments, adapted by Yıldırım (2012) from the motivation scale developed by Kim (2005), was used to collect the data. The scale consists of 33 items in total, and the adaptation study was carried out with undergraduate students, was prepared in a 5-point Likert type, and its reliability coefficient is .70. In addition to these scale items, 2 open-ended questions were also asked. These questions are as follows:

- The most important acquisition in the course they took with distance education,
- General view on the continuation of distance education.

With these open-ended questions, it was aimed to make interpretations about the results of the analysis of the scale items.

Data Analysis

After eliminating the redundant data, it was determined that 1744 students participated in the Motivation Questionnaire for E-Learning Environments. The Kolmogorov-Smirnov normality test was applied to the scale items and their averages to verify that the data showed

normal distribution (Gall, Borg & Gall, 1996). There was no data that did not show the normal distribution of the items. As a result of the normality test for the means, the level of significance was determined as $p=.137$ ($p>.05$). It is seen that there is no significant difference between the means; the data show a normal distribution. For this reason, the averages were checked in the analysis of motivation levels, and the independent sample t-test was used to determine the difference between undergraduate and associate degree students.

In order to determine the relationships between the acquisition that students think they have achieved, their views on the continuation of distance education and their motivation levels were firstly categorized, the answers given to the open-ended questions by the researchers and added to the comments of the scale data. One-way ANOVA and Post-Hoc analyzes were used to compare these data with motivation levels. SPSS 21 package program was used in data analysis.

Ethics Committee Approval Information

Ethics committee approval was obtained from the relevant institution to conduct the study with associate and undergraduate students. Ethics committee approval information is given in the relevant heading at the end of the study.

Findings

Motivation Levels of Students

The mean values of the data obtained from the Motivation Questionnaire for E-Learning were analyzed in line with the research questions to indicate the associate and undergraduate students separately. Averages of motivation levels are given in Table 1.

Table 1. *Averages of Motivation Levels by Degree*

	n	X	sd
Associate	632	3.39	0.64331
Undergraduate	1112	3.47	0.57790
General	1744	3.44	0.60

Table 1 indicates that the general average of motivation levels of 1744 students ($X=3.44$, $sd=0.60$) and the averages of both two groups ($X=3.39$, $sd=0.64331$, $X=3.47$, $sd=0.57790$) are in “medium” level.

Relationship between Degree and Motivation

Motivation averages were compared with the independent samples t-test in order to determine the relationship between students' degree and motivation levels. Test results are given in Table 2.

Table 2. *The Relationship Between Students' Degree and Motivation Levels*

Group	N	X	sd	se	t	df	p
Associate	632	3.39	0.64331	0.02559	-2.618	1742	0.007
Undergraduate	1112	3.47	0.57790	0.01733			

Table 2 shows that there is a significant difference between groups [$t(1742)=-2.618$, $p<.05$]. Although both groups were close to the medium level, it was determined that the motivation levels of undergraduate students ($X=3.47$) were higher than those of associate degree students ($X=3.39$).

Expectations from the Courses Taken by Distance Education

An open-ended question was asked to students in the online questionnaire: "What is the most important acquisition you have gained from this course?" The responses received were analyzed by content analysis method, then divided into 6 categories and coded in order to be able to compare them with students' motivation levels. These categories are: (0) none, (1) learning, (2) curiosity and interest in the history, (3) general culture, (4) achievement, and (5) repeat-remembering.

The statements like "I did not gain anything from this course or online education, I do not have" etc. were evaluated within the scope of the "none" category. Statements stating that they acquired important information, had a learning experience, and had knowledge in their statements were evaluated within the scope of the "learning" category. Associating the acquired achievement with the past, history and the importance of history and emphasizing the interest in the history created the category of "curiosity and interest in the history". Expressions emphasizing the achievements of the course experience for daily life and general culture rather than knowledge were also evaluated in the "general culture" category. Although they are few in number, the statements emphasize the course grade to be obtained at the end of the course, rather than knowledge, learning, general culture, were included in the

"achievement" category. Finally, the acquisitions that include the expressions that the learning experience is a repetition of what has been learned in the past, old information is remembered, or new information is added to it are also evaluated in the "repeat-remembering" category.

The purpose of categorizing the achievements of the students in the distance education course is to compare the achievements and the motivation levels of the students towards e-learning environments. One-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to determine whether students' motivation levels differed according to these categories. ANOVA results are given in Table 3.

Table 3. *Change of Motivation Levels of Students by Achievement Categories*

Group	N	X	sd	VS	SS	df	MS	F	p
None	132	3.0843	.70662	Between groups	20.411	5	4.082	11.551	.000
Learning	819	3.4796	.56508	Within groups	614.249	1738	.353		
Curiosity and interest in the history	343	3.4869	.58105	Total	634.660	1743			
General culture	223	3.4781	.61984						
Achievement	18	3.1650	.73262						
Repeat-remembering	209	3.4432	.61142						

Table 3 indicates that, there is a significant difference between the groups ($F=11.551$, $p<.05$) according to the results of the one-way analysis of variance, which was carried out to determine whether the motivation levels of the students for e-learning differ according to the acquisitions obtained from the course. Considering the average scores based on categories, the motivation levels of the students who think that they did not gain anything from the course is at the lowest level ($X=3.08$). This level is followed by students who expect only good grades

($X=3.16$). It is seen that the averages of other categories are higher than these two and close to each other. After one-way analysis of variance, it was determined that there was a significant difference between these averages. For this reason, post-hoc analyzes were conducted to see from which groups (categories) the identified difference originated.

The homogeneity of the variances of the group distributions was checked with Levene's test and it was determined that the variances were homogeneous ($LF=2.398$; .035). The Bonferroni test, which is widely used for post-hoc analysis, was used in cases where the variances were equal and the number of groups was not necessarily equal. Bonferroni multiple comparison analysis is presented in Table 4.

Table 4. *Bonferroni Multiple Comparison Analysis for Gains*

Gain	Gain	Difference	SE	p
None	Learning	-.39534	.05576	.000
	Cur. and int. in the	-.40263	.06089	.000
	hist.	-.39380	.06529	.000
	General culture	-.08073	.14937	1.000
	Achievement	-.35782	.06609	.000
	Repeat-remembering			
Learning	None	.39534	.05576	.000
	Cur. and int. in the	-.00729	.03824	1.000
	hist.	.00154	.04490	1.000
	General culture	.31461	.14166	.397
	Achievement	.03752	.04607	1.000
	Repeat-remembering			
Curiosity and interest in the history	None	.40263	.06089	.000
	Learning	.00729	.03824	1.000
	General culture	.00883	.05114	1.000
	Achievement	.32190	.14375	.379
	Repeat-remembering	.04480	.05217	1.000
General culture	None	.39380	.06529	.000
	Learning	-.00154	.04490	1.000

	Cur. and int. in the	-.00883	.05114	1.000
	hist.	.31307	.14567	.476
	Achievement	.03598	.05724	1.000
	Repeat-remembering			
Achievement	None	.08073	.14937	1.000
	Learning	-.31461	.14166	.397
	Cur. and int. in the	-.32190	.14375	.379
	hist.	-.31307	.14567	.476
	General culture	-.27709	.14603	.869
	Repeat-remembering			
Repeat-remembering	None	.35782	.06609	.000
	Learning	-.03752	.04607	1.000
	Cur. and int. in the	-.04480	.05217	1.000
	hist.	-.03598	.05724	1.000
	General culture	.27709	.14603	.869
	Achievement			

According to the results of the Bonferroni test conducted to determine whether the motivation levels of the students differ according to the achievements they have gained, it has been observed that the motivation levels of the students who think that they have not achieved any gains differ significantly from the motivation levels of the students in other categories, except for the "achievement" category ($p=1.000$).

Opinions on Distance Education

An open-ended question was asked to students in the online questionnaire: "What is your general opinion about taking courses on distance education?" The responses received were analyzed by content analysis method, divided into 3 categories and coded in order to be able to compare the motivation levels. These categories are: (1) distance education, (2) improved distance education, (3) face-to-face education. Statements that support distance education and directly point out that distance education should continue like "*I am satisfied with distance education*", "*It must continue*", "*Distance education is better*" etc. were evaluated under the category of "distance education". Responses stating that distance education is efficient but needs to be improved, that there are problems from time to time, but that it is preferable when

these problems are eliminated, were evaluated within the scope of the "improved distance education" category. The responses expressing directly that distance education could not be effective and that face-to-face education should be provided formed the "face-to-face education" category.

The categorization of the statements of the students regarding the continuation of distance education was made in order to compare the motivation levels of the students towards e-learning environments. One-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to determine whether students' motivation levels differed according to these categories. ANOVA results are given in Table 5.

Table 5. *Differences in Students' Motivation Levels According to Distance Education Preferences*

Group	N	X	sd	VS	SS	df	MS	F	p
Distance Education	254	3.5663	.54774	Between groups	4.911	2	2.456	6.789	.001
Improved distance education	905	3.4354	.59087	Within groups	629.749	1741	.362		
Face-to-face education	585	3.4018	.63870	Total	634.660	1743			

Table 5 shows that there is a significant difference between the groups ($F=6.789$, $p<.05$) according to the results of the one-way analysis of variance conducted to determine whether the motivation levels of students for e-learning differ according to their preferences for the continuation of distance education. Considering the average scores on the basis of categories, the motivation of the students who do not find distance education efficient and think that face-to-face education should be employed is at the lowest level ($X=3.40$). This level is followed by students who think that distance education has problems and that it is still productive with these problems, and that it can be more productive when the problems are resolved ($X=3.43$). The motivation levels of the students who find distance education productive are at a higher level than the others ($X=3.56$). After one-way analysis of variance,

it was determined that there was a significant difference between these averages. For this reason, post-hoc analyzes were conducted to see from which groups (categories) the identified difference originated.

The homogeneity of the variances of the group distributions was checked with Levene's test and it was determined that the variances were homogeneous ($LF=3.677$; $.025$). The Bonferroni test, which is widely used for post-hoc analysis, was used in cases where the variances were equal and the number of groups was not necessarily equal. Bonferroni multiple comparison analysis is presented in Table 6.

Table 6. *Bonferroni Multiple Comparison Analysis for Preference to Continue Distance Education*

Preference	Preference	Difference	SE	p
Distance education	Improved distance education	.13097	.04271	.007
	Face-to-face education	.16457	.04519	.001
Improved distance education	Distance education	-.13097	.04271	.007
	Face-to-face education	.03360	.03191	.877
Face-to-face education	Distance education	-.16457	.04519	.001
	Improved distance education	-.03360	.03191	.877

According to the Bonferroni test results in Table 6 to determine whether the motivation levels of the students differ according to their preferences for distance education or face-to-face education; it has been observed that the motivation levels of students who find distance education productive and want to continue, differ significantly from the motivation levels of students who prefer improved distance education ($p=.007$) and students who prefer face-to-face education ($p=.001$). There is no significant difference between the other groups. This situation can explain the situation of students who have low motivation for the course taken by distance education.

Discussion and Conclusion

Distance education, which is a separate discipline on its own, has become a method frequently preferred as an alternative to traditional teaching in extraordinary situations where traditional education-teaching activities cannot be carried out, thanks to its independence from time and place. Although distance education applications have increased depending on the need with the Covid-19 pandemic process, they have been used in many levels of education for many years (Yılmaz, 2020). There are many distance education applications at the higher education level in Turkey. All of the YÖK 5(i) courses (Turkish Language, Atatürk's Principles and History of Revolution, Foreign Languages) that students enrolled in both graduate and undergraduate programs of universities are obliged to take in their first year have started to be conducted by distance education method. In addition, higher education institutions apply to distance education to accomplish some master's and doctoral programs or undergraduate completion programs.

Although the necessity of continuing all education and training activities through distance education quickly without any preparation due to the Covid-19 pandemic contributed to the social isolation process, it also brought many disadvantages. It was observed that many parameters such as the content, the inability to prepare the course tools and materials, the education and training could not be planned in line with the distance education program, motivation, measurement-evaluation, technical support and infrastructure, socio-economic and cultural factors that directly affect the academic success of the students. It is thought that it is essential to examine the extent to which these factors affected distance education to determine and eliminate the problems experienced in the process.

Considering the responsibilities of individuals in distance education, it can be said that they carried out the process in line with their wishes and motivations. The sample group, which was determined to represent the population at a high rate, participated in this study, which was conducted to determine the distance education motivations of undergraduate and associate degree students in terms of distance education expectations. In this context, it aimed to examine the factors affecting students' motivation in the distance education process in terms of their expectations from distance education. The results obtained from the study findings were summarized as follows:

When the differences between the motivation levels of undergraduate and associate degree students towards distance education, which was the first sub-problem of the study, and

the motivation levels of undergraduate and associate degree students, which was the second problem situation, were examined, it was observed that the motivation of both undergraduate and graduate degree students was at a "medium" level. However, it is seen that undergraduate students had a significantly higher motivation than associate degree students. This result was in parallel with the studies of Özgür, Çuhadar and Akgün (2014), Yıldırım and Şahin (2015), Çobanoğlu, Uzunboylar and Altun (2017), and Baygeldi, Öztürk and Dikkartın Övez (2021). This situation showed the possibility that the students had to take emergency distance education due to the pandemic rather than planned distance education or that they did not have a different motivational reference. It could be expected that the motivation levels of students who have not yet met the university environment because of being in the first year of university education during the pandemic process would be below. It was also thought that as of the period when the study was carried out, being unclear about how educational activities would be carried out in the following terms may affect the motivation levels.

Considering that motivation is a necessary factor for discovering innovation and adaptation to these discoveries (Nguyen & Huynh, 2020), it is recommended to examine different factors affecting motivation holistically. When the general motivation levels were evaluated, it was seen that there were studies in the literature that examined the motivation status in distance education or technology-supported teaching environments before the pandemic process also found that motivation was significantly high in the educational environments (Horzum ve Çakır-Balta, 2008; Acar, 2009; Dinçer, 2015; Erbaş, 2016). However, with the pandemic process, it has been seen that many non-school-related parameters were included in the education and training environments. For example, Tetik (2019), Can and Koç (2019), and Özdoğan and Berkant (2020) stated in their studies that an important parameter affecting the motivation of individuals was socialization, and individuals might experience low motivation due to not being in the same environment with their peers. Accordingly, it can be said that the study results are consistent when evaluated within the framework of the results of previous studies.

When the motivation levels and distance education expectations, which was the third sub-problem of the study, was examined; it was determined that the level of motivation differed significantly from other groups (learning, curiosity-interest in the history, general culture, repeat-remembering) except for those who think that they have not achieved any acquisition and those who think that they have achieved success. In other words, low level motivation for online learning was observed in students who did not prefer distance education

and wanted to go to school for various reasons, especially in the pandemic period. It has been observed that factors such as students' interest in the course and targeting learning affect motivation in the courses given by distance education. According to this, students' beliefs about the benefits they have achieved when they complete an education program or the acquisition they will gain from this program affect their motivation toward distance education. This finding was in line with many studies in the literature showing that academic expectations affect motivation toward distance education (Arslan, 2018; Enfiyeci, 2019; Kokoç, 2019). In addition, it has been determined that the motivation of those who think that they have not achieved any acquisition and those who think that only academic achievement was critical were also low, but there was no significant difference. Accordingly, it can be said that the obtained findings were consistent with the results of the studies in the literature.

Considering the last problem of the research, which was the relationship between the views on the continuation of distance education and the motivation levels; it was determined that there was a significant difference between the motivations of students who wanted to continue distance education, who wanted to continue distance education on the condition that it was developed, and who wanted to have face-to-face education. Their motivation levels were ranked from high to low in the same order. On the other hand, when the groups were compared with each other, it was determined that the motivation levels of the students who wanted to continue distance education were significantly different from the other two groups, but there was no significant difference in other variations. This finding was in line with the study's findings conducted by Kang and Zhang (2020), which determined that students who prefer distance education increase their learning motivation. The results of not preferring distance education were parallels to Kurtüncü and Kurt (2020), Sindiani et al. (2020) and Patricia (2020) 's studies which have determined that students were not satisfied with the lack of face-to-face education. However, contrary to these studies, some determined that students prefer distance education to face-to-face education (Qazi et al., 2020).

According to recent studies on distance education, there might be different reasons why students did not prefer distance education. When these factors were examined, most of them can be repeated around themes such as the need for technical infrastructure (internet connection, hardware demand), students and instructors not having enough self-efficacy to use technological tools, students not being able to interact with the instructors enough, not getting feedback. Furthermore, the possibility of repeating the lessons as many times as they want and studying in a flexible environment was listed as the theme of advantages (Andoh,

Appiah & Agyei, 2020; Bakioğlu ve Çevik, 2020; Yılmaz-İnce, Kabul & Diler, 2020; Yolcu, 2020). According to all these results, in the following title, some suggestions for future studies were presented, considering the position of distance education in the Covid-19 pandemic process and its effect.

Suggestions

The Covid-19 pandemic has created an opportunity to change the position of distance education all over the world and to revise educational activities as a new generation understanding. Although distance education had to be used as the only education-teaching method, the urgent and unprepared transition has led to many shortcomings of distance education. As every new application may have some shortcomings, some problems are likely to be experienced in this rapid transition, and it was seen as a new experience (Erkut, 2020).

Study results emphasized that students were satisfied with distance education at a medium level, and the ratio of those who stated that it would be preferable when revised and those who accepted it as it was, was found in a balanced ratio. This result brings to mind the idea that educational environments where the strengths of both were used in a blended understanding can be productive rather than simply preferring distance education or traditional education. It was seen that this situation was not only an idea but proven by the results of some studies. According to the result of the study, which was held by Yilmaz et al. (2020), the use of distance education to support traditional education would be efficient. In addition, the Ministry of National Education has announced that distance education will continue to be used by blending it with traditional after the pandemic process. When all the study results were interpreted together, the suggestions that will be given were categorized as those for the ministry's responsibility, those for the institution, and the individuals. According to this:

For future studies;

- Conducting studies on distance education motivation not only at the higher education level but also at all other education levels,
- Examining readiness and self-efficacy, which are thought to be effective in the distance education process, as well as distance education motivations,
- Developing and examining the effects of content types that can keep the attention span long,

- Increasing its efforts not only for students but also for educators, teachers, school management and parents,
- Increasing the number of studies that determine which types of interactions will affect the efficiency of distance education motivation,
- Conducting studies on groups that are considered to be disadvantaged in the distance education process, were recommended.

Ethics Committee Permission Information: *This research was carried out with the permission of University of Kastamonu Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Board with the decision no. 5 dated 02/07/2021.*

Author Conflict of Interest Information: *There is no financial conflict of interest with any institution, organization, person related to this research and there is no conflict of interest between the authors.*

Author Contribution: *The first author contributed to the identification of the research problem, research literature, data collection, discussion, conclusion and recommendations sections. The second author contributed to the research literature, data analysis, findings, and interpretation of findings sections.*

References

- Acar, S. (2009). *Web destekli performans tabanlı öğrenmede ARCS motivasyon stratejilerinin öğrencilerin akademik başarılarına. Öğrenmenin kalıcılığına, motivasyonlarına ve tutumlarına etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alp, G. T., Tuncer, A. D., Sulaiman, S. A. B. ve Güngör, A. (2019). *Çalışma hayatında Y ve Z kuşağının motivasyonel farklılıkları*. In Proceedings on 2nd International Conference on Technology and Science.
- Anderson, D. (2008). The low bridge to high benefits: Entry-level multimedia, literacies, and motivation. *Computers and Composition*, 25(1), 40-60.

- Andoh, R. P. K., Appiah, R., & Agyei, P. M. (2020). Postgraduate distance education in University of Cape Coast, Ghana: Students' perspectives. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(2), 118-135.
- Arslan, Ö. (2018). *Çevrimiçi Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Programları Terk Etme Nedenlerinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Bakioğlu, B., ve Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Balaman, F., ve Tüysüz, C. (2011). Harmanlanmış öğrenme modelinin 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 75-90.
- Barak, M., Watted, A., & Haick, H. (2016). Motivation to learn in massive open online courses: Examining aspects of language and social engagement. *Computers & Education*, 94, 49-60.
- Baygeldi, M., Öztürk, G., ve Dikkartın Övez, F. T. (2021). Pandemi Sürecinde Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve E-öğrenme Ortamlarına Yönelik Motivasyon Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 16(1).
- Can, M., ve Koç, H. (2019). Motivasyon Araçlarının Algılanma Düzeylerinin Sektörlere Göre Analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 3458-3470.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. Baskı). London: Routledge.
- Çakır, H., Uluyol, Ç., ve Karadeniz, Ş. (2008). *Öğretim stratejileri*, Yalın, H.İ. (Ed.) İnternet Temelli Eğitim içinde, (s. 65-105). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çelenk, S. (2010). *Motivasyon: Motivasyonun tanımı, önemi, motivasyon süreci ve teorileri*. <http://blog.milliyet.com.tr/motivasyon--motivasyonun-tanimi--onemi--motivasyon-sureci-ve-teorileri/Blog/?BlogNo=277145> (Erişim Tarihi: 12.03.2021)
- Çobanoğlu, A. A., Uzunboylar, O., ve Altun, E. (2017). Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk, tutum ve algılanan çevrimiçi sosyalliğin işbirlikli harmanlanmış bir derste incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(63), 1218-1229.

- Dinçer, S. (2015). Türkiye’de yapılan bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması: Bir meta-analiz çalışması. *Journal of Turkish Science Education*, 12(1), 99-118.
- Enfiyeci, T. (2019). *Çevrimiçi Ortamlarda Lisansüstü Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Topluluk Hissi, Motivasyon ve Akademik Başarısı Arasındaki İlişki Ahmet Yesevi Üniversitesi Örneği*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Ankara.
- Erbaş, Ç. (2016). *Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı ve motivasyonuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Erkut, E. (2020). Covid-19 sonrası yükseköğretim. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 125-133.
- Fryer, L. K., & Bovee, H. N. (2016). Supporting students' motivation for e-learning: Teachers matter on and offline. *The Internet and Higher Education*, 30, 21-29.
- Gall, J., Gall, M.D., & Borg, W.R. (1999). *Applying educational research*. New York: Longman.
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D., & Gijssels, W. (2014). A dynamic analysis of the interplay between asynchronous and synchronous communication in online learning: The impact of motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(1), 30-50.
- Hart, C. S. (2012). The capability approach and education. *Cambridge Journal of Education*, 42(3), 275-282.
- Hartnett, M., St George, A., & Dron, J. (2011). Examining motivation in online distance learning environments: Complex, multifaceted, and situation-dependent. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(6), 20-38.
- Horzum, M. B., ve Çakır Balta, Ö. (2008). Farklı web tabanlı öğretim ortamlarında öğrencilerin başarı, motivasyon ve bilgisayar kaygı düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 140-154.
- Kang, X. & Zhang, W. (2020). An experimental case study on forumbased online teaching to improve student’s engagement and motivation in higher education, *Interactive Learning Environments*, 28(7), 1-12.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Keegan, D. (1988). Concepts: Problems in defining the field of distance education. *American Journal of Distance Education*, 2(2), 4-11.

Keller, J. M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. *Journal of instructional development*, 2(4), 26.

Keller, J. M. (2010). Five fundamental requirements for motivation and volition in technology-assisted distributed learning environments. *Revista Inter Açã*, 35(2), 305-322.

Kokoç, M. (2019). *Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bağlılık Düzeylerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları, Öz-Düzenleme ve Öz-Yeterlik Becerileri İle İlişkinin Modellenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, Erzurum.

Kürtüncü, M. ve Kurt, A. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları sorunlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 66-77.

Litt, S., & Moore A. (2013). Motivating the distance learning student. Workshop notes. <https://www.slideshare.net/fscjopen/motivating-the-distance-learning-student> adresinden 20.02.2021 tarihinde erişilmiştir.

Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. New York: Cengage.

Nguyen, T., & Huynh, N. (2020). *Impact of the COVID-19 pandemic outbreak on the learning process*. Unpublished Masters Thesis, Lapland University.

Özdoğan, A. Ç., ve Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.

Özgür, H., Çuhadar, C. ve Akgün, F. (2014). *Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin incelenmesi*. 2nd International Instructional Technologies Teacher Education Symposium, Afyonkarahisar, Türkiye.

Patricia, A. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 99(104), 1-33.

- Qazi, J., Naseer, K., Qazi, A., AlSalman, H., Naseem, U., Yang, S., Hardaker, G. & Gumaei, A. (2020). Evolution to online education around the globe during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) pandemic: Do develop and underdeveloped cope alike? *Children and Youth Services Review*, 117, 105582.
- Saltürk, A., ve Güngör, C. (2020). Üniversite öğrencilerinin gözünden covid-19 pandemi döneminde uzaktan eğitime geçiş deneyimi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 137-174.
- Saritepeci, M., & Yıldız, H. (2014). The effect of blended learning environments on students' engagement to course and motivation toward the course. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 35(1), 115-129.
- Schlosser, C. A., & Anderson, M. L. (1994). *Distance education: review of the literature*. AECT Publication Sales, 1025 Vermont Ave., NW, Ste. 820, Washington, DC 20005-3547.
- Sindiani, A.M., Obeidat, N., Alshdaifat, E., Elsalem, L., Alwani, M., Rawashdeh, H., Fares, A., Alalawne, T., & Tawalbeh, L. İ. (2020). Distance education during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study among medical students in North of Jordan. *Annals of Medicine and Surgery*, 59, 186-194.
- Tetik, S. (2019). Kamu örgütlerinde örgütsel sosyalleşmenin iş motivasyonu üzerindeki etkisi: İhsaniye ilçesinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1779-1791.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2021). *Türkçe sözlük*. www.tdk.gov.tr adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Uçar, H. (2016). *Uzaktan eğitimde motivasyon stratejilerinin öğrenenlerin ilgileri, motivasyonları, eylem yeterlikleri ve başarıları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.
- Ural, A., ve Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, S. (2012). *Sanal dünya ve web temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarıları, motivasyonları ve sosyal bulunuşlukları açısından karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi. Ankara

- Yıldırım, S., ve Şahin, S. (2015). Sanal dünya ve web temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarıları ve motivasyonları açısından karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 371-402.
- Yılmaz, N. A. (2020). Yükseköğretim kurumlarında COVID-19 pandemisi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarının araştırılması: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 15-20.
- Yılmaz, E., Güner, B., Mutlu, H., Doğanay, G., ve Yılmaz, D. (2020). *Veli algısına göre pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin niteliği*. Palet Yayınları. Konya.
- Yılmaz Ince, E., Kabul, A., & Diler, İ. (2020). Distance education in higher education in the covid-19 pandemic process: A case of Isparta applied sciences university. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 345-351.
- Yolcu, H. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250.
- Wedemeyer, C. A. (1975). *Implications of Open Learning for Independent Study*.
- West, R. E., Hannafin, M. J., Hill, J. R., & Song, L. (2013). Cognitive perspectives on online learning environments. *Handbook of distance education*, 3, 125-141.