

# SDU IJES

## SDU International Journal of Educational Studies



CİLT 9 SAYI 1

**Taranan İndeksler:** Türk Eğitim İndeksi (TEİ), SOBİAD, Index Copernicus, Google Scholar, DRJI, ResarchBib, CrossRef, Scientific Indexing Services, DOAJ

**SDU International  
Journal of Educational Studies**



**Editör**

Prof. Dr. Nihat AYYILDIZ  
Eğitim Fakültesi Dekanı

**Yardımcı Editör(ler)**

Prof. Dr. Mustafa KOÇ  
*Eğitim Programları ve Öğretim*  
Doç. Dr. Serkan ASLAN  
*Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık*  
Dr. Öğr. Üyesi Atilla ÖZDEMİR  
*Matematik Eğitimi*

**Alan Editörleri**

Dr. Öğr. Üyesi Berna AYGÜN  
*Matematik Eğitimi*  
Dr. Öğr. Üyesi Merve Lütfiye ŞENTÜRK  
*Fen Bilgisi Eğitimi*  
Dr. Öğr. Üyesi Gülhan KÖÇER  
*Okul Öncesi Eğitimi*  
Doç. Dr. Kağan BÜYÜKKARCI  
*Yabancı Diller Eğitimi*  
Dr. Öğr. Üyesi Merve MÜLDÜR  
*Türkçe Eğitimi*  
Doç. Dr. Özkan AKMAN  
*Sosyal Bilgiler Eğitimi*  
Doç. Dr. Veysel DEMİRER  
*Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri*  
Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZKAN  
*Eğitim Programları ve Öğretim*  
Doç. Dr. Yener AKMAN  
*Eğitim Yönetimi*  
Doç. Dr. Mevlüt GÜNDÜZ  
*Sınıf Eğitimi*  
Doç. Dr. Seraceddin Levent ZORLUOĞLU  
*Özel Eğitim*

**Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY

*Çukurova Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye*

Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN

*Hacettepe Üniversitesi, Fizik Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Alev ÇAKMAKOĞLU KURU

*Gazi Üniversitesi, Resim İş Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Ali BALCI

*Ankara Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Türkiye*

Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU

*Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye*

Prof. Dr. Caner KERİMOĞLU

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkçe Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Cindy WALKER

*Duquesne University, Department of Educational Foundations and Leadership, USA*

Prof. Dr. Duygu ANIL

*Hacettepe Üniversitesi, Ölçme ve Değerlendirme, Türkiye*

Prof. Dr. Eren YÜRÜDÜR

*Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Coğrafya, Türkiye*

Prof. Dr. Esmahan AĞAOĞLU

*Anadolu Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Türkiye*

Prof. Dr. Hafize KESER

*Ankara Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Hakan SARI

*Necmettin Erbakan Üniversitesi, Zihin Engelliler Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. İhsan Sabri BALKAYA

*Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Kemalettin ŞAHİN

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Coğrafya, Türkiye*

Prof. Dr. Kürşat YILMAZ

*Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Türkiye*

Prof. Dr. Lokman TURAN

*Atatürk Üniversitesi, Türkçe Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR

*Gazi Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Meliha YILMAZ

*Gazi Üniversitesi, Resim-İş Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Meral GÜVEN

*Anadolu Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye*

Asst. Dr. Meral KAYA

*New York Brooklyn Collage, Childhood, Bilingual and Special Education, USA*

Prof. Dr. Meral KILIÇ ATICI

*Çukurova Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU

*Hacettepe Üniversitesi, Özel Eğitim, Türkiye*

Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU

*Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye*

Prof. Dr. Penelope HARNETT

*West of England University, Department of Education and Childhood, England*

Prof. Dr. Piet KOMMERS

*University of Twente, Education & Pedagogy, Netherlands*

Prof. Dr. Selahattin GELBAL

*Hacettepe Üniversitesi, Ölçme ve Değerlendirme, Türkiye*

Prof. Dr. Seokhee CHO

*St. John's University, Administrative and Instructional Leadership, USA*

Prof. Dr. Songül TÜMKAYA

*Çukurova Üniversitesi, Sınıf Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Steve WALSH

*Newcastle University, Education, Communication and Language Sciences, England*

Prof. Dr. Tody Alan PRICE

*National Louis University, USA*

Prof. Dr. Turhan ÇETİN

*Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Türkiye*

Prof. Dr. Uğur SAK

*Anadolu Üniversitesi, Özel Yetenekliler Eğitimi, Türkiye*

\*Yayın kurulu alfabetik sıraya göre listelenmiştir.

**Dil Kontrolü**

Doç. Dr. Dilek ÜNVEREN

*Türkçe Eğitimi*

Dr. Öğr. Üyesi Merve MÜLDÜR

*Türkçe Eğitimi*

Dr. Öğr. Üyesi Nil Didem ŞİMŞEK

*Türkçe Eğitimi*

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÖNAL

*Yabancı Diller Eğitimi*

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin BAYRAKTAR

*Türkçe Eğitimi*

Dr. Öğr. Üyesi Nihan ERDEMİR

*Yabancı Diller Eğitimi*

**Teknik Destek - Dizgi**

Arş. Gör. Rozerin YAŞA

*Eğitim Bilimleri*

Arş. Gör. Kadriye Begüm DOĞRUYOL ALADAK

*Eğitim Bilimleri*

Arş. Gör. Dr. Cüneyt BELENKUYU

*Eğitim Bilimleri*

Arş. Gör. Dr. Merve TAŞCAN

*Fen Bilgisi Eğitimi*

Arş. Gör. Dr. Tahir TAĞA

*Türkçe Eğitimi*

Arş. Gör. Rümeyza PEKTAŞ

*Yabancı Diller Eğitimi*

Arş. Gör. Zuhul BAŞPINAR

*Sınıf Eğitimi*

Arş. Gör. Hüseyin KARAASLAN

*Sosyal Bilgiler Eğitimi*

Arş. Gör. Funda ERYILMAZ BALLI

*Eğitim Bilimleri*

Arş. Gör. Melek DÖNMEZ YAPUCUOĞLU

*Eğitim Bilimleri*

Arş. Gör. Yasin GÜZEL

*Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi*

Arş. Gör. Dilay AKGÜN GİRAY

*Özel Eğitim*

Arş. Gör. Dr. Ayşegül BÜYÜKKARCI

*Sınıf Eğitimi*

**Bu Sayının Hakemleri**

Doç. Dr. Nedim ÖZDEMİR, Ege Üniversitesi, İzmir.

Doç. Dr. Oktay ASLAN, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Dr. Öğr. Üyesi Oktay KIZKAPAN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir.

Dr. Arş. Gör. Haydar KARAMAN, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman.

\*Hakem isimleri unvan ve alfabetik sıraya göre listelenmiştir.

**Editörden,**

Değerli SDU International Journal of Educational Studies Okuyucuları,

Dergimizin 9. cilt 1. sayısı olan Nisan 2022 sayısında farklı üniversitelerden 7 yazar tarafından kaleme alınmış 3 makale yer almaktadır.

Dergimizin bu sayısında yayımlanmış olan makaleleri kaleme alan yazarlara, değerlendirme sürecinde görev alan hakemlerimize ve ilginizden dolayı siz değerli okuyucularımıza teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Saygılarımızla,

SDU IJES



**İÇİNDEKİLER / TABLE OF CONTENTS**

Fen Eğitiminde 5E Öğrenme Modeli İle İlgili Çalışmaların İncelenmesi / Investigation of Study on the 5E Teaching Model in Science Education  
*Şeyma Şeremet, Esra Kızılay, Fulya Öner Armağan* ..... 1-16

İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Sıklığı İle Eleştirel Okuma Becerileri Arasındaki İlişki / The Relationship between Reading Frequency and Critical Reading Skills of 4th Grade Primary School Students  
*Cansu Uyar Aydın , Sevgi Balkan* ..... 17-28

The Styles of School Principals' Using Power Sources and the Relationship between Principal Support and Citizenship Behaviour (Ankara Province Example)  
*Gülden Özdemir, Asım Özdemir*..... 29-41



## ***SDU International Journal of Educational Studies***

### **Investigation of Study on the 5E Instructional Model in Science Education**

Şeyma Şeremet<sup>1</sup>, Esra Kızılay<sup>1</sup>, Fulya Öner Armağan<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Erciyes University

#### **To cite this article:**

Şeremet, Ş., Kızılay, E. & Öner-Armağan, F. (2022). Investigation of Study on the 5E Instructional Model in Science Education. *SDU International Journal of Educational Studies*, 9(1), 1-16. Doi: 10.33710/sduijes.977784

[Please click here to access the journal web site...](#)

*SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES)* is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. *SDU International Journal of Educational Studies* has all of the copyrights of articles submitted to be published.

## Fen Eğitiminde 5E Öğrenme Modeli İle İlgili Çalışmaların İncelenmesi

### Investigation of Study on the 5E Teaching Model in Science Education

Şeyma Şeremet<sup>1</sup>, Esra Kızılay<sup>2\*</sup>, Fulya Öner Armağan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Erciyes University

Orcid ID: 0000-0001-8654-9448

<sup>2</sup>Erciyes University

Orcid ID: 0000-0001-8329-0186

<sup>3</sup>Erciyes University

Orcid ID: 0000-0003-2085-1390

Geliş Tarihi: 02/08/2021

Kabul Ediliş Tarihi: 04/12/2021

#### Özet

Bu çalışmada 2010-2020 yılları arasında fen eğitiminde 5E öğrenme modeli üzerine yapılan çalışmaların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. 2010- 2020 yılları arasında yapılan makale ve tez çalışmaları YÖK TEZ ve TR Dizin veri tabanlarından taranmış ve bu araştırmaya 55 çalışma dahil edilmiştir. Bu çalışmaların yıllara göre dağılımı, araştırmacının türü, araştırma modeli, örneklem türü, örneklem sayısı, araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları, araştırmaların analiz yöntemleri ve konuları açısından dağılımları incelenmiştir. 2017 yılı itibarıyla 5E öğrenme modelinin fen alanında kullanımında bir artış olduğu, bu konuda yapılan çalışmaların genellikle nicel araştırma modeline uygun olarak yapıldığı, araştırmaların yarı deneysel yöntemle yapıldığı görülmüştür. Ayrıca çalışmaların örneklem grubunun genellikle ortaokul öğrencilerinden oluştuğu, veri toplama aracı olarak testlerin kullanıldığı ve veri analiz yöntemi olarak ise sıklıkla t testi kullanıldığı görülmüştür. Yine incelenen çalışmalarda 5E öğrenme modelinin fen alanında kullanımı sonucunda öğrencilerin tutumun ve akademik başarısındaki değişimin sık araştırılan konular olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** 5E öğrenme modeli, fen eğitimi, betimsel içerik analizi

#### Abstract

In this study, it is aimed to examine the studies on science education using the 5E instructional model carried out between 2010-2020 according to various variables. Articles and thesis studies conducted between 2010 and 2020 were scanned from YÖKTEZ and TR Index databases and 55 studies were included in this research. The distribution of these studies by years, the type of research, the research model, the type of sample, the number of samples, the data collection tools used in the researches, the analysis methods and topics of the studies were examined. As of 2017, it has been observed that there has been an increase in the use of the 5E instructional model in the field of science, the studies on this subject are generally carried out in accordance with the quantitative research model, and the researches are conducted with the quasi-experimental method. In addition, it was observed that the sample group of the studies generally consisted of secondary school students, tests were used as a data collection tool, and t-test was frequently used as a data analysis method. Again, in the studies examined, it was seen that the change in students' attitudes and academic success as a result of the use of the 5E instructional model in the field of science were frequently researched subjects.

\* İletişim: Esra Kızılay, Erciyes Üniversitesi, eguven@erciyes.edu.tr

**Keywords:** 5E instructional model, science education, descriptive content analysis

## GİRİŞ

Günümüz eğitim sistemlerinde kişilerin yaşantıları yoluyla elde ettikleri bilgileri zihinlerinde yapılandırılarak öğrendiklerini ortaya koyan yapılandırmacı yaklaşım eğitimde önemli bir yer edinmektedir. Bu yaklaşım Türkiye’de 2005 yılından itibaren eğitim programlarında kullanılmaya başlanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşım öğrencinin yaparak yaşayarak kendi hızında öğrenmesini amaçlamaktadır (Dal ve Köse, 2017). Yapılandırmacı yaklaşımda “ne öğretmeli” sorusu yerine “nasıl öğretmeli” sorusu temel alınmıştır (Ekici ve Güven, 2020). Bu bağlamda “nasıl öğretmeli” sorusunun cevabı olarak farklı öğrenme modelleri ve teknikleri ortaya konulmuştur. Bu öğrenme modellerinden biri de 5E öğrenme modelidir. 5E öğrenme modeli Bybee (1997) tarafından yapılandırmacı yaklaşıma dayalı etkinlikleri temel alan bir model olarak geliştirilmiştir. 5E öğrenme modeli beş öğrenme basamağının birbirini takibiyle oluşturulmuştur. Bu modelde ilk basamak öğrencinin merakını uyandırıp hazırbulunuşluk düzeyi tespit edilmesi amaçlayan giriş basamağıdır. İkinci basamak öğrencilerin etkinlikler yaparak fikirler üretmesi amaçlayan keşfetme basamağıdır. Üçüncü olarak açıklama basamağı, öğrencilerin problem durumlarına karşı izledikleri çözüm yollarını ortaya koymalarını amaçlanmaktadır. Dördüncü basamak derinleştirmedir. Bu basamakta ise öğrencilerde daha geniş bir anlama yeteneği oluşturulmaya çalışılması amaçlanmıştır. Son basamak değerlendirmedir. Bu basamakta ise sürece yönelik bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır Bu model öğrenme esnasında öğrencilerin aktif çalışarak bilgileri kendi çabaları dâhinde elde etmelerini amaçlamaktadır (akt. Çelenk, 2021, s.85; Gökalp, 2019). Fen eğitiminde de soyut kavramlar yer aldığı ve üst düzey zihinsel faaliyetleri kullanmak hedeflendiği için, kavram yanlışlarını engellemede öğrencilerin bilgiyi kendilerinin yapılandırması önemli görülmektedir. Çünkü fen eğitiminde öğrencilerin farklı yorumlamalarda bulunmaları ve yanlış öğrenmelere yönelmelerine ve kavram yanlışlarına sıklıkla rastlanmaktadır (Okumuşlar, 2007). Bu noktada fen eğitiminde kavramların zihne doğru yerleştirilmesinde 5E öğrenme modeli etkili bir modeldir. Bu sebeple fen öğretiminde en yaygın kullanılan öğrenme modellerinden biri 5E öğrenme modelidir (Chen, Xin ve Chen, 2017; akt. Anagül, 2020, s. 219).

Fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanılması alan yazında da kendine yer bulmuştur. Alan yazında 5E öğrenme modeliyle ilgili çalışmalar konuları bakımından incelendiğinde fizik konularının günlük yaşamla bağlantısına yönelik (Akdeniz ve Akbulut, 2010), kimya laboratuvarının kullanımına yönelik (Nakipoğlu ve Şen, 2020), STEM uygulamaları ile ilgili (Gülhan ve Şahin, 2018) ve öğretmen farkındalığı (Feyzioğlu ve Demirci, 2013) hakkında çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Ayrıca gaz basıncı (Şahin ve Çepni, 2010), basit elektrik devreleri (Ültay, Ültay ve Usta, 2018), hücre bölünmeleri (Kaya ve Zengin, 2018), ekolojik ayak izi (Keleş, 2011), insan ve çevre (Aktaş ve Bozdoğan, 2016) konularında 5E öğrenme modeli ile ilgili çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar dışında 5E öğrenme modelinin eğitime katkısı ile ilgili de birçok araştırma yürütülmektedir. Alan yazında 5E öğrenme modeliyle yapılan çalışmalar incelendiğine 5E öğrenme modelinin akademik başarıda artış (Hoşbaş, 2018; Uzun, 2019; Yurt, 2012), ilgi düzeylerinde artış (Uzun, 2019), tutum ve öz yeterlilik yönünde olumlu katkı (Öztürk, 2013), bilimsel yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerine olumlu katkı (Asal, 2020) sağladığı görülmüştür. Ayrıca alan yazındaki çalışmalar 5E öğrenme modelinin öğrencilerin kavramsal anlamalarına olumlu katkı sağladığı (Badeli, 2017), kavram gelişimlerine olumlu yönde etkilediği (Akbabaoğlu, 2019), karar verme, bilimsel düşünme ve mühendislik tasarım temelli süreç becerilerini geliştirdiği (Ayaz, 2019) ve STEM etkinliklerinin öğrenciler üzerindeki etkisini artırdığı tespit edilmiştir (Bahadır, 2020).

5E öğrenme modeli konusunda alan yazında yürütülen fen bilimleri dersi kapsamındaki çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların çoğunun 5E öğrenme modelinin akademik başarı, tutum ve kalıcılık gibi çeşitli eğitsel katkılarını incelemeye yönelik olduğu görülmüştür. Ancak 5E öğrenme modeline yönelik fen bilimleri dersi kapsamında yapılan çalışmaların betimsel içerik analizi çalışması halinde sunulduğu az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu bağlamda yapılan bu çalışmanın literatüre katkı

sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada 2010-2020 yılları arasında yürütülen fen eğitiminde 5E öğrenme modeli üzerine yürütülen çalışmaların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç dâhilinde araştırmada cevap aranan sorular şu şekildedir:

1. Araştırmada incelenen çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Araştırmada incelenen çalışmaların türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. Araştırmada incelenen çalışmaların araştırma modellerine göre dağılımı nasıldır?
4. Araştırmada incelenen çalışmaların araştırma yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
5. Araştırmada incelenen çalışmaların örneklem türlerine göre dağılımı nasıldır?
6. Araştırmada incelenen çalışmaların örneklem sayılarına göre dağılımı nasıldır?
7. Araştırmada incelenen çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
8. Araştırmada incelenen çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
9. Araştırmada incelenen çalışmaların konularına göre dağılımı nasıldır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırma bulguları sentezleyebilmek amacıyla bir nitel araştırma yöntemi kullanılarak betimsel içerik analizi çalışması olarak yürütülmüştür. Betimsel içerik analizinde belirli bir konudaki nitel ve nicel çalışmalar incelenerek araştırma sonuçlarına dayalı alan yazındaki genel eğilim belirlenmeye çalışılmaktadır (Çalık ve Sözbilir, 2014). Betimsel içerik analizi çalışmaların her yönüyle incelenerek tüm verilerin bütünleştirilmesiyle genel eğilimin tespit edilmesi yoluyla yürütülmektedir. Çalışmada 5E öğrenme modelinin kullanıldığı fen bilimleri alanında 2010-2020 yıllarında ülkemizde yapılmış makale ve tez çalışmaları incelenmiştir. Bu bağlamda çalışma betimsel içerik analizi olarak yapılandırılmıştır.

### Verilerin Toplanması

Bu çalışmada 2010-2020 yılları arasında yapılmış YÖK TEZ ve TR dizin veri tabanlarında erişilebilen fen bilimleri alanında yapılmış 5E öğrenme modeli kullanılan çalışmalar incelenmiştir.

TR Dizin veri tabanlarında “5E öğrenme ve fen” anahtar kelimeleriyle “tüm alanlar” kısmında taramalar yapılmıştır. YÖK TEZ veri tabanlarında aynı anahtar kelimeler ile “5E öğrenme modeli AND fen” ifadesiyle “başlık” kısmında arama yapılmıştır. Elde edilen çalışmalardan 2010 ile 2020 yılları arasında yapılmış olanlar incelemeye dahil edilmiştir. Bu şartları taşıyan bu YÖK TEZ’de 15 teze ulaşılmış, TR dizinde ise 46 makale bulunduğu görülmüştür. Bu makalelerden 42 tanesinin fen dersi kapsamında olduğu, 4 tanesinin Matematik ve Türkçe gibi araştırma konusundan bağımsız makaleler olduğu görülmüştür. Bu makalelerden 42 tanesi çalışma konusuna uygun olduğu için çalışmaya dahil edilmiştir. Ancak TR dizin de bulunan bu 42 makalenin iki tanesine ulaşılamamasından dolayı çalışmada 15 tez ve 40 makale olmak üzere toplam 55 çalışmanın (Ek) incelenmesi yapılmıştır.

### Verilerin Analizi

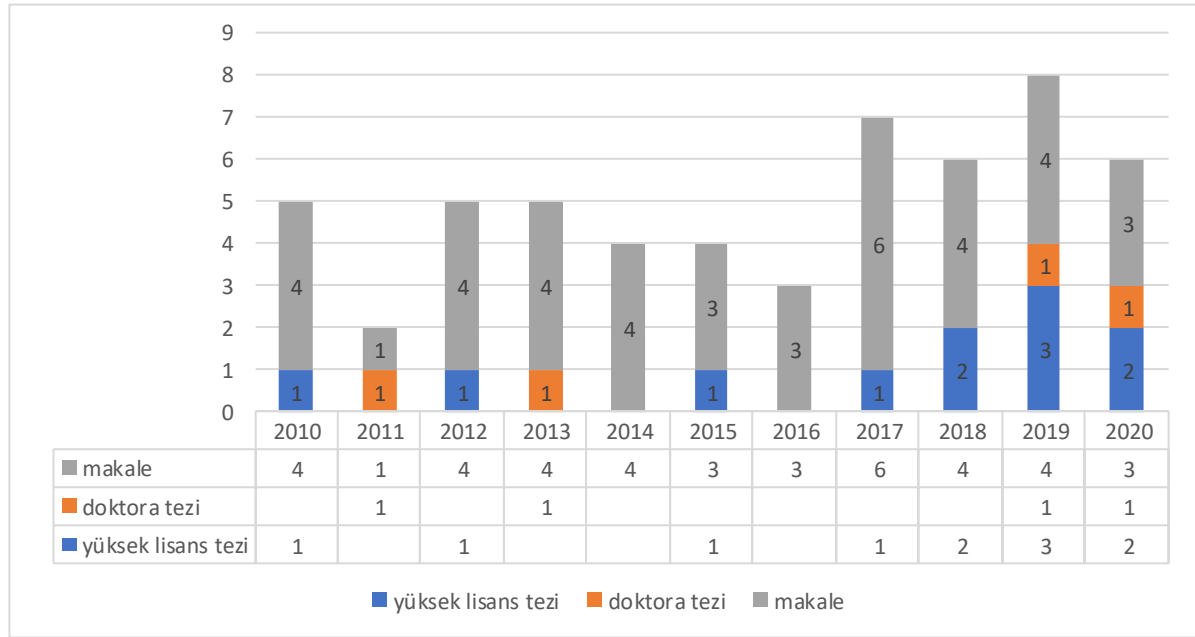
Çalışma içerik analizi olarak sürdürülmüştür. Çalışmada belirlenen değişkenlere kaydedilecek veriler gruplandırılarak kodlar oluşturulmuştur. Sonrasında kodlarla belirtilen ifadelerin kullanım sayıları belirlenmiştir. Burada elde edilen dağılımlar verilerin analizinde kullanılmıştır.

Araştırmada incelenen 55 çalışma belirlenen sekiz değişkene göre incelenerek EXCEL dosyasına kaydedilmiştir. Bunlar araştırmanın yılı, araştırmanın modeli, araştırmanın deseni, örneklem grubu

çeşitleri, örnekleme seçilen kişi sayısı ve seçilen veri toplama araçları, veri analiz yöntemi ve araştırma konusudur. Araştırmadaki çalışmalar Excel sayfasına işlenmiş ve bu değişkenlere göre özellikleri tablolaştırılmıştır. Oluşturulan bu tablo halindeki veriler grafiklere dönüştürülmüştür.

## BULGULAR

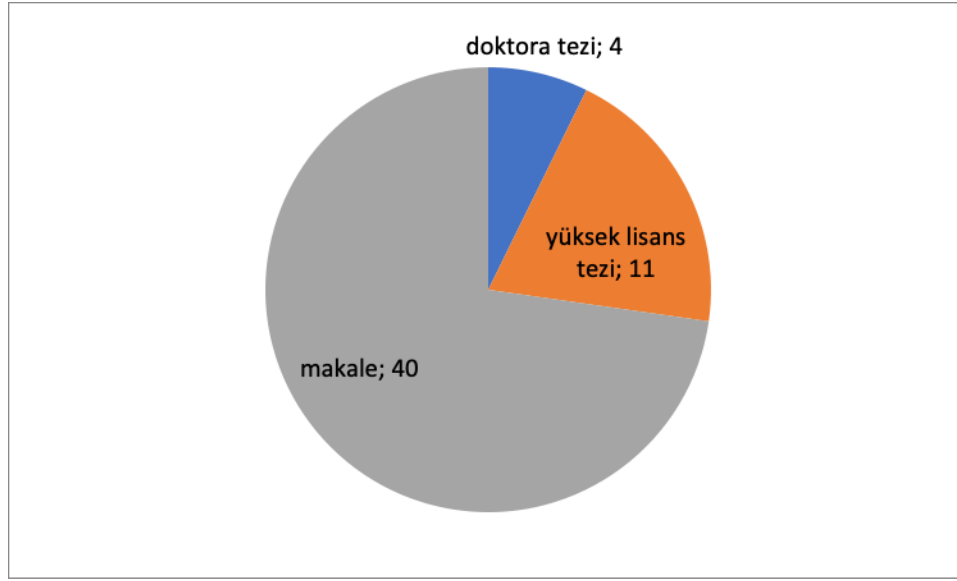
2010-2020 yılları arasında 5E öğrenme modelinin kullanımına yönelik fen eğitimiyle ilgili incelenen tez ve makale çalışmaları araştırmanın yılı, araştırmanın modeli, araştırmanın deseni, örneklem grubu çeşitleri, örnekleme seçilen kişi sayısı, seçilen veri toplama araçları, veri analiz yöntemi ve çalışma konuları altında kategorilendirilmiştir. Şekil 1'de incelenen çalışmaların yıllara göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 1. Çalışmaların yıllara göre dağılımı

Şekil 1'de görüldüğü üzere 2017 ve 2020 yılları arasında yapılan çalışmalarda bir artış olduğu anlaşılmaktadır. Bu veriye bakarak son yıllarda 5E öğrenme modelinin fen alanında kullanımına yönelik araştırmalarda bir artış olduğu söylenebilir. Bunun yanında 2016 ve 2014 yıllarında bu konuda yapılan tez çalışmasına rastlanmadığı görülmektedir. Bu konudaki en az çalışmanın 2011 yılında (f=2) gerçekleştirildiği görülmüştür.

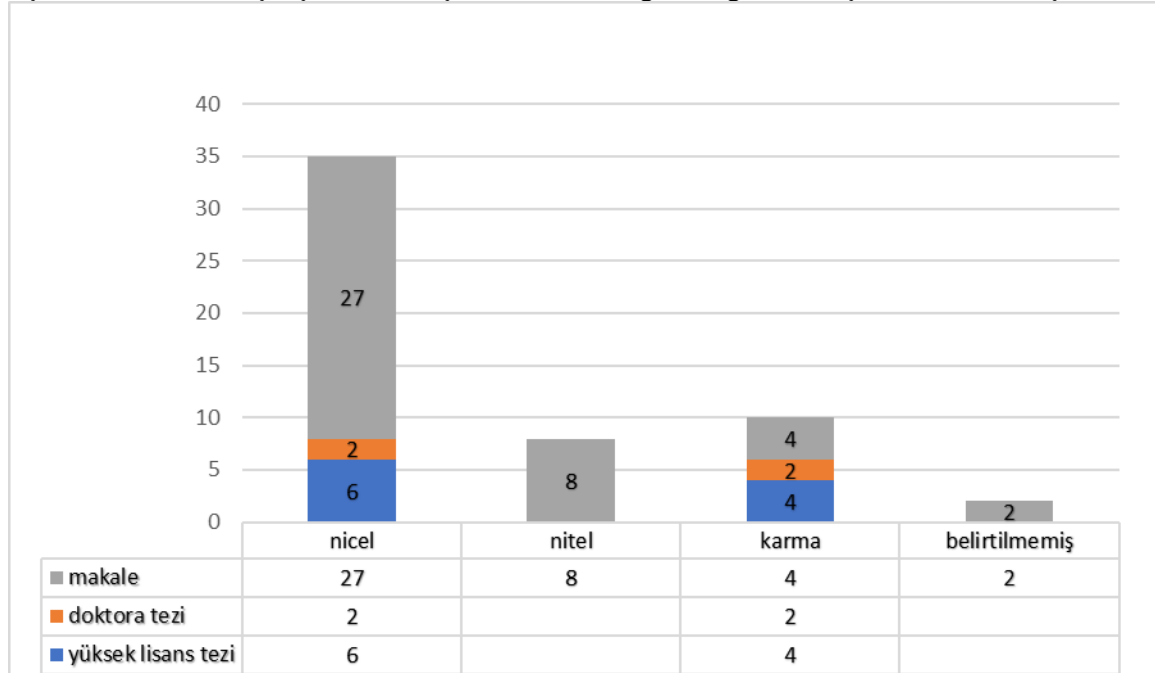
Araştırmada incelenen çalışmalar türlerine göre analiz edilmiştir. Şekil 2'de incelenen çalışmaların türüne göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 2. Çalışmaların türüne göre dağılımı

Şekil 2’de görüldüğü üzere incelenen 55 çalışmadan 40 tanesi makale, 15 tanesi ise tez çalışmasıdır. Tez çalışmalarının dört tanesi doktora tezi iken 11 tanesi yüksek lisans tezidir. Şekil 2 incelendiğinde 2010-2020 yılları arasında fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanımı hakkında makale çalışmalarının tez çalışmalarından daha fazla olduğu, yüksek lisans tezi çalışmalarının doktora tezi çalışmalarından daha fazla olduğu görülmektedir.

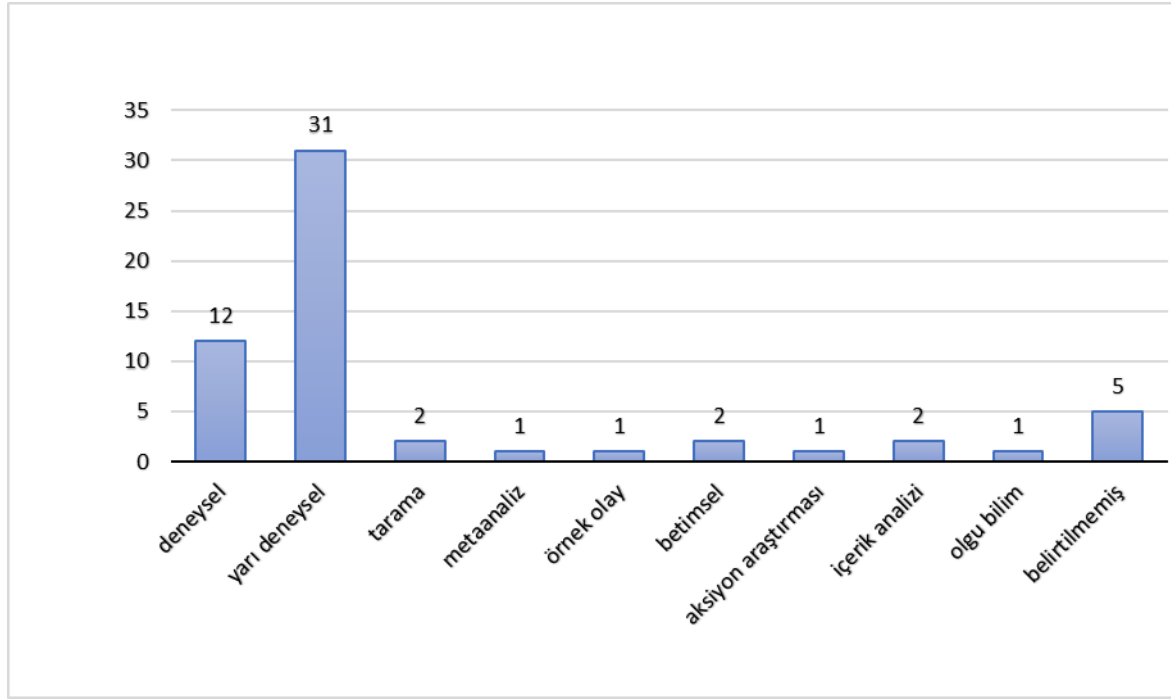
Araştırmada incelenen çalışmaların araştırma modeline göre dağılımı ise Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Araştırma modeline göre dağılım

Şekil 3 incelendiğinde çalışmaların çoğunluğunda nicel araştırma modeli (f=35) kullanıldığı görülmektedir. Nitel araştırma modelinin sekiz makalede yer aldığı, ancak incelenen tez çalışmalarının hiç birinin nitel araştırma modelini kullanmadığı belirlenmiştir. Ayrıca incelenen iki makalede çalışmanın modelinin belirtilmediği görülmektedir.

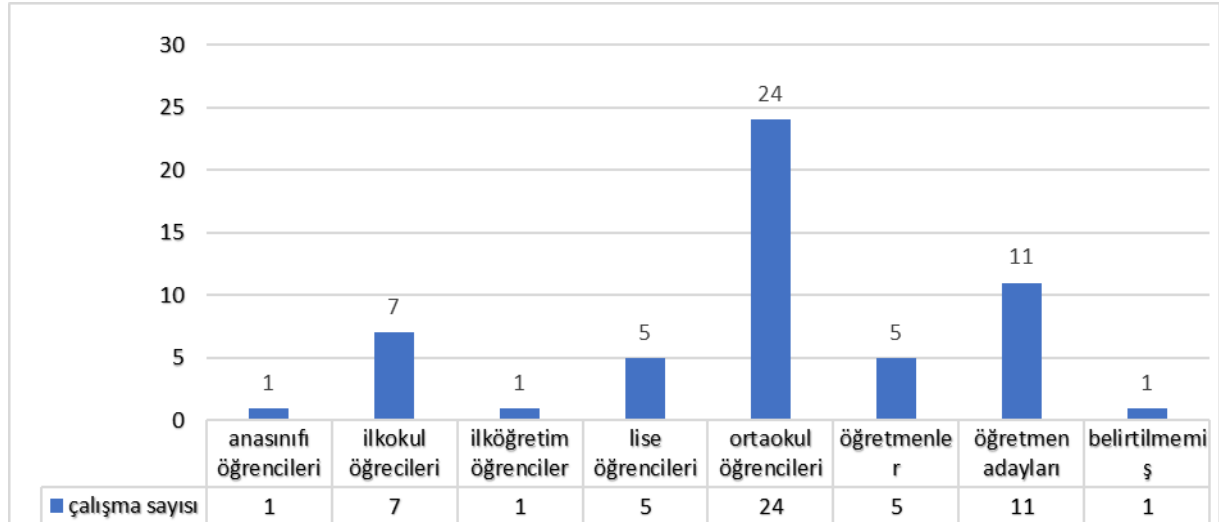
Şekil 4’de incelenen çalışmaların araştırma yöntemine göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 4. Araştırma yöntemi göre dağılım

Şekil 4’de incelenen çalışmalarda çoğunlukla yarı deneysel yöntemin (f=31) kullanıldığı görülmektedir. Bunu yanında meta analiz, örnek olay, aksiyon araştırması, olgu bilim çalışmalarına sadece birer çalışmada rastlanmıştır. Beş çalışmada ise araştırma yöntemi belirtilmemiştir.

Şekil 5’te incelenen çalışmaların örneklemelerine göre dağılımı verilmiştir.

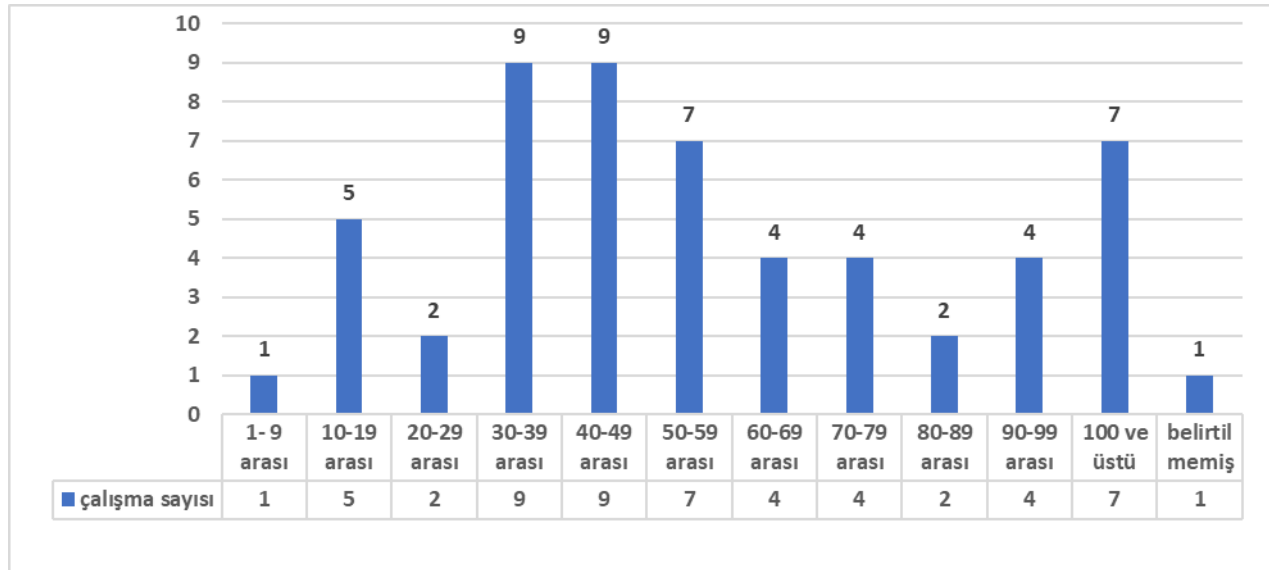


Şekil 5. Araştırma örneklemelerine göre dağılım

Şekil 5 incelendiğinde 24 çalışmanın ortaokul öğrencileriyle yürütüldüğü görülmektedir. Anasınıfı öğrencileri ve ilköğretim öğrencileri ile yürütülen birer çalışma olduğu Şekil 5’te görülmektedir. Bir çalışmada ise örneklem grubu belirtilmemiştir.



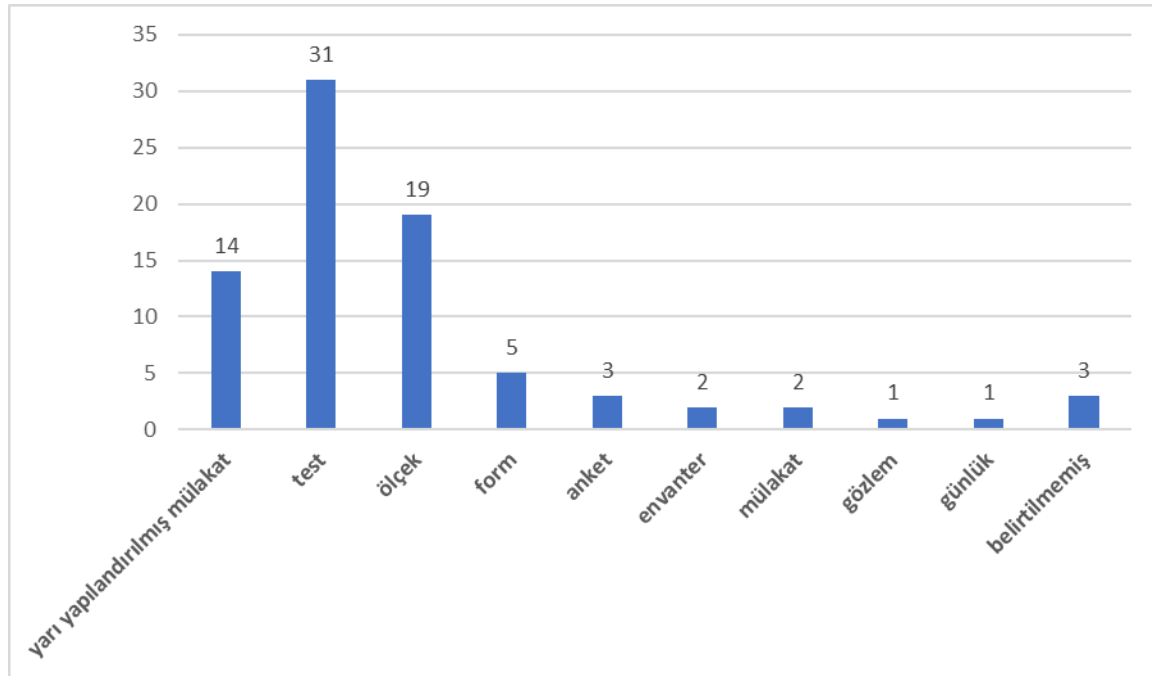
Şekil 6’da incelenen çalışmaların örneklem sayılarına göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 6. Örneklem sayısına göre dağılım

Şekil 6’da görüldüğü gibi örneklem sayılarını gruplandırılabilme için aralıklar belirlenmiştir. Bu aralıklar dahilinde incelendiğinde 30-39 arası ( $f=9$ ) ve 40-49 arası ( $f=9$ ) örneklem grubuna sahip çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Grafikte 1-9 arası örneklem sayısına sahip tek bir çalışma olduğu görülmüştür. Bir çalışmada ise örneklem sayısı hakkında bilgi verilmemiştir.

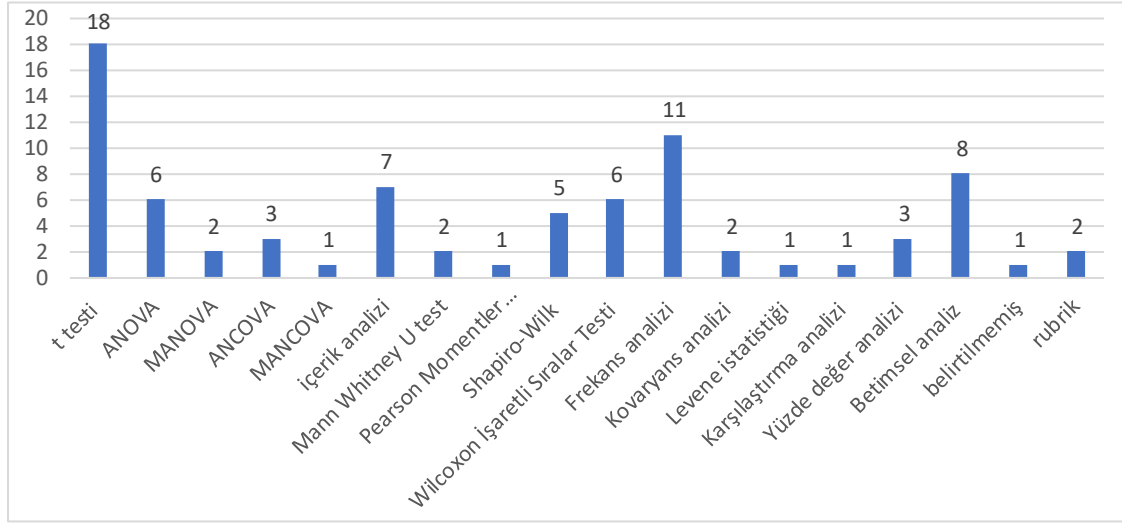
Şekil 7’de incelenen çalışmaların kullanılan veri toplama araçlarına göre dağılımı verilmiştir.



Şekil 7. Veri toplama araçlarına göre dağılım

Şekil 7 incelendiğinde 2010-2020 yılları arasında fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanımı hakkında yapılan çalışmalarda en yaygın kullanılan veri toplama aracının test ( $f=31$ ) olduğu görülmüştür. Gözlem ve günlük kullanımının ise birer çalışmada görüldüğü anlaşılmaktadır. Üç çalışmada ise veri toplama araçlarının belirtilmediği görülmektedir.

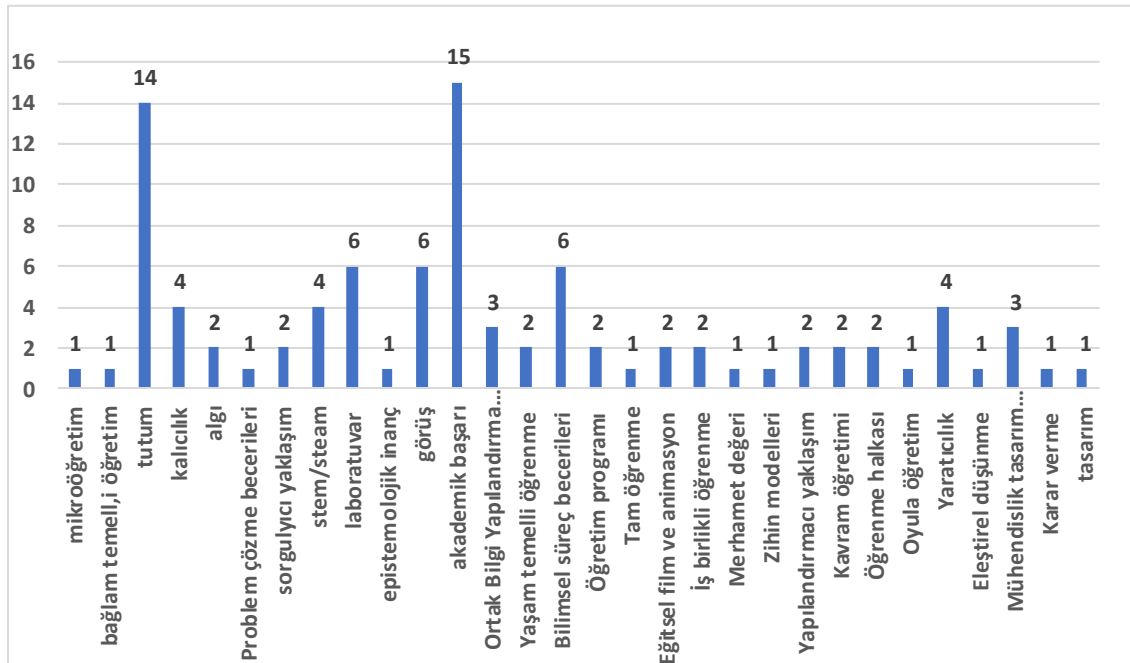
Şekil 8’de incelenen çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerine yer verilmiştir.



Şekil 8. Veri analiz yöntemlerine göre dağılım

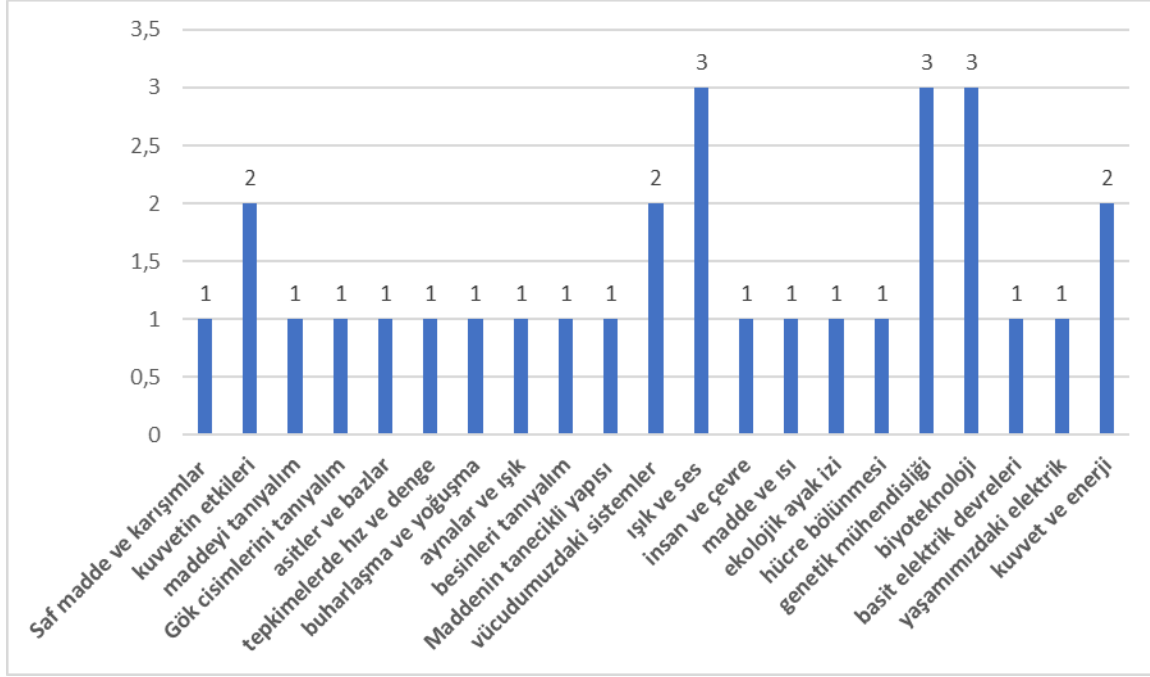
Şekil 8 incelendiğinde çalışmalarda en fazla kullanılan veri analiz yönteminin t-testi ( $f=18$ ) olduğu görülmektedir. Bunun yanında MANCOVA, pearson momentler çarpımı, levene istatistiği, karşılaştırma analiz yöntemlerine sadece birer çalışmada rastlanmıştır. Bir çalışmada ise analiz yönteminin belirtilmediği görülmüştür.

İncelenen araştırmalarda çalışma konuları Şekil 9 ve Şekil 10’da verilmiştir. Şekil 9’da genel konulara göre dağılım verilirken, Şekil 10’da fen konularına göre dağılım verilmiştir.



Şekil 9. Araştırma konularına göre dağılım

Şekil 9 incelendiğinde 2010-2020 yılları arasında fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanımı hakkında yapılan çalışmalarda en yaygın tercih edilen konuların tutum( $f=14$ ) ve akademik başarı ( $f=15$ ) olduğu görülmektedir. Bunlar dışında laboratuvar, bilimsel süreç becerileri ve görüş alma konularında da birçok 5E öğrenme modeline yönelik çalışmanın yürütüldüğü söylenebilmektedir.



Şekil 10. Fen konularına göre dağılım

Şekil 10 incelendiğinde 2010-2020 yılları arasında fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanımındaki çalışmaların fen konularına göre dağılımı görülmektedir. Dağılım incelendiğinde fen konularından kuvvetin etkileri ( $f=2$ ), vücudumuzdaki sistemler ( $f=2$ ), ışık ve ses ( $f=3$ ), genetik mühendisliği ( $f=3$ ), biyoteknoloji ( $f=3$ ), kuvvet ve enerji ( $f=2$ ) gibi konularda birden fazla araştırma yürütüldüğü anlaşılmaktadır.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma 2010-2020 yılları arasında fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanıldığı araştırmaların genel eğilimlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla tez ve makaleler taranmış ve 55 çalışma belirlenen sekiz değişkene göre incelenmiştir. Bu değişkenler araştırmanın yılı, araştırmanın modeli, araştırmanın deseni, örneklem grubu çeşitleri, örneklemde seçilen kişi sayısı ve seçilen veri toplama araçları, veri analiz yöntemi ve araştırma konusudur.

İncelenen çalışmalarda 2017 yılı itibarıyla fen eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanıldığı çalışma sayısında bir artış olduğu görülmektedir. İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğunun makale türünde olduğu, en az bir kısmının ise doktora tezi olduğu görülmektedir. Sayın, Sağır ve Ermiş (2021)'de 2015-2020 yılları arasında pedagojik alan bilgisi ile ilgili yaptıkları meta-sentez çalışmasında konuyla ilgili doktora tezlerine daha az rastladıklarını ifade etmişlerdir.

Araştırma modeli açısından genel eğilim incelendiğinde çalışmalarda en sık kullanılan araştırma yönteminin nicel yöntem olduğu, daha sonra karma yöntemin yer aldığını ve en az kullanılan yöntemin ise nitel araştırma yöntemi olduğu görülmektedir. Nitel araştırma yönteminin durumları bütüne bakışla ele almasına karşın, nicel araştırma modelinde verilerin objektifliği açısından daha fazla tercih edildiği söylenebilmektedir (Herdem ve Ünal, 2018). Dağlı ve Yazıcı (2020)'nin fen bilimleri eğitimi alanında 2014 ve 2017 yılları arasındaki çalışmaları inceledikleri araştırmalarında nicel yöntemin sık kullanılan yöntem olduğu yönünde sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Sayın ve arkadaşları (2021) da 2015-2020 yılları arasında pedagojik alan bilgisi ile ilgili yaptıkları meta-sentez çalışmasında nitel çalışmaların daha ağırlıkta olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır.

Araştırma yöntemi açısından genel eğilim incelendiğinde çalışmalarda en sık kullanılan araştırma yönteminin yarı deneysel yöntem olduğu görülmüştür. Dağlı ve Yazıcı (2020)'nin fen bilimleri eğitimi alanında 2014 ve 2017 yılları arasındaki çalışmaları inceledikleri araştırmalarında da yarı deneysel desenin en sık kullanılan en sık kullanılan yöntem olduğuna yönelik bir eğilim tespit edilmiştir. Baynazoğlu ve Atasoy (2020)'un Türkiye'de kavram karikatürleriyle ilgili yaptıkları çalışmalarda da en sık kullanılan yöntemin deneysel desen olduğundan bahsedilmiştir.

Araştırmada incelenen çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde çalışmalarda çoğunlukla testlerin kullanıldığı görülmüştür. Dağlı ve Yazıcı (2020)'nin fen bilimleri eğitimi alanında 2014 ve 2017 yılları arasındaki çalışmaları inceledikleri araştırmalarında da en sık kullanılan ölçme araçlarının ölçekler, başarı testi ve anketler olduğunu tespit edilmiştir. İnam ve Güven (2019) argümantasyon yönteminin kullanıldığı deneysel çalışmalar üzerine hazırladıkları meta-sentez çalışmasında en sık kullanılan ölçme araçlarının başarı testi, form ve ölçek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada incelenen çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemi olarak en sık t-testi kullanıldığı tespit edilmiştir. İnam ve Güven (2019) argümantasyon yönteminin kullanıldığı deneysel çalışmalar üzerine hazırladıkları meta-sentez çalışmasında en sık kullanılan veri analiz yönteminin nicel verilerin analizinde kullanılan t-testi olduğunu ayrıca nitel verilerin ise analizinde en çok betimsel analiz ve içerik analizinin kullanıldığından bahsetmişlerdir.

Araştırmada incelenen çalışmaların çoğunun ortaokul öğrencileriyle yürütüldüğü tespit edilmiştir. İnam ve Güven (2019) argümantasyon yönteminin kullanıldığı deneysel çalışmalar üzerine hazırladıkları meta-sentez çalışmasında da ortaokul ve daha üst yaş grupları içeren örneklemelerin daha ağırlıklı olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun sebebini ise yaş ve bilgi birikimiyle paralel olarak yapılan çalışmalardan daha verimli sonuçlar alınabileceğine yönelik düşüncelerin olabileceğini belirtmişlerdir. Kahyaoğlu (2016) doğa eğitimi üzerine yaptığı meta sentez çalışmasında ise incelediği çalışmalarda en sık kullanılan örneklem çeşidinin ortaokul öğrencileri, en az tercih edilen örneklem çeşidinin ise anasınıfı öğrencileri olduğunu belirtmiştir.

Yapılan çalışmada incelenen makale ve tezlerde ağırlıklı olarak akademik başarı ve tutumun incelendiği sonucuna ulaşılmıştır. Dağlı ve Yazıcı (2020)'nin fen bilimleri eğitimi alanında 2014 ve 2017 yılları arasındaki çalışmaları inceledikleri araştırmalarında en sık kullanılan konunun öğrenci başarısı ve tutum olduğunu ortaya koymuşlardır. İnam ve Güven (2019) argümantasyon yönteminin kullanıldığı deneysel çalışmalar üzerine hazırladıkları meta-sentez çalışmasında en fazla akademik başarıya etkinin incelendiği çalışmaya ulaşıldığı belirtilmiştir. Ayrıca fen konularından ışık ve ses, genetik ve biyoteknoloji konularında ağırlıklı olarak çalışıldığı görülmüştür.

## ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

Araştırmada incelenen çalışmalarda genellikle küçük örneklem gruplarıyla çalışıldığı görülmüştür. Daha sonra yapılacak çalışmalarda fen konularına 5E öğrenme modelinin etkisi daha geniş örneklem ile çalışılarak genellenebilir veriler elde edilebilir.

Araştırmada incelenen çalışmalarda genellikle 5E öğrenme modelinin fen konularında öğrenci tutumlarına ve akademik başarılarına etkisinin incelendiği belirlenmiştir. 5E öğrenme modelinin fen konularında kullanımının farklı etkileri incelenerek, modelin etkililiği ortaya konulabilir.

Araştırmada incelenen çalışmalarda örneklem grubu olarak anaokulu öğrencileriyle yapılan tek bir çalışmaya rastlanmıştır. Çalışmalarda farklı örneklem gruplarıyla çalışılarak farklı örneklem düzeylerinde 5E öğrenme modelinin fen konularındaki etkisi kapsamlı bir şekilde ortaya çıkarılabilir.

Araştırma yöntemi olarak yarı deneysel yöntemin sıklıkla kullanıldığı görülmüştür. Diğer araştırma yöntemlerini kullanılarak veri çeşitliliği artırılabilir ve bu sayede 5E öğrenme modelinin fen konularındaki etkisi çeşitli yollarla incelenebilir.

Araştırmada incelenen çalışmalarda nicel araştırma modelinin en sık kullanıldığı daha sonra ise karma modelin, en son sırada ise nitel araştırma modelinin kullanıldığı görülmüştür. Çalışmalarda daha geniş kapsamlı verilere ulaşabilmek açısından karma çalışmalar yapılması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akbabaoğlu, G. (2019). *Bilim içerikli oyunlar yoluyla fen eğitiminin okulöncesi dönemi çocukları üzerindeki etkileri*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Akdeniz, A. & Akbulut, Ö. (2010). Evaluation of the physics teacher candidates' constructivist teaching activities. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(1), 50 - 63.
- Aktaş, Z. & Bozdoğan, A. (2016). Fen bilimleri dersi "insan ve çevre" ünitesiyle bütünleştirilmiş etkinliklerin ortaokul öğrencilerinin merhamet değerini kazanmalarına etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 14(32), 39 - 57.
- Anagül, Ş.(2020). Fen bilimleri öğretimi için etkinlik örnekleri. Anı yayıncılık, Ankara
- Asal, R. (2020). *Mühendislik tasarım temelli fen öğretiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Ayaz, E. (2019). *Mühendislik tasarım temelli fen öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının karar verme, bilimsel yaratıcılık ve tasarım becerilerine etkisi*(Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Badeli, Ö. (2017). *İlkokul 4. sınıf "saf madde ve karışım" konusunun öğretiminde 5e modeli ile desteklenen bağlam temelli öğretim yönteminin öğrencilerin kavramsal anlamalarına, fene yönelik tutumlarına ve bilgilerinin kalıcılığına etkisinin incelenmesi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep
- Bahadır, E. (2020). *6. sınıf fen bilimleri dersinde STEM uygulamalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Baynazoğlu, L., & Atasoy, E. (2020). Türkiye’de Kavram Karikatürleriyle İlgili Yapılan Araştırmalara Yönelik Bir Meta-Sentez Çalışması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(2), 390-409.
- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174).
- Çelenk, S. (2021). Öğretim ilke ve yöntemleri. Ankara: Pegem akademi.
- Dal, S., & Köse, M. (2017). Öğretim ilke ve yöntemleri etkinlik ve ders planı örnekleriyle zenginleştirilmiş. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dağlı, A., & Yazıcı, M. (2020). Fen bilimleri eğitimi alanında 2014-2017 yılları arasında yapılan yüksek lisans tezleri üzerine bir araştırma. *Harran Maarif Dergisi*, 5(1), 113-152.
- Ekici, G., & Güven, M. (2020). Yeni öğrenme öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Feyzioğlu, E.& Demirci, N. (2013). Sınıf ve fen bilimleri öğretmenlerinin 5e öğrenme modeliyle ilgili bilgileri, farkındalıkları ve görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(24), 131 - 163.
- Gökalp, M. (2019). Öğretim ilke ve yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Gülhan, F.& Şahin, F. (2018). STEAM (STEM+SANAT) eğitimine yönelik etkinlik uygulaması: aynalar ve ışık. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 8(2), 111 - 126.
- Herdem, K., & Ünal, İ. (2018). STEM eğitimi üzerine yapılan çalışmaların analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 48(48).
- Hoşbaş, A. (2018). *Fen bilimleri öğretiminde yaşam temelli öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünleri üzerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- İnam, A. & Güven, S. (2019). Argümantasyon Yönteminin Kullanıldığı Deneysel Çalışmaların Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması, *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences* , 5(1) , 155-173 .
- Kahyaoğlu, M. (2016). Türkiye’de doğa eğitimi üzerine yapılan çalışmalarının analizi: Bir meta sentez çalışması. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-14.
- Kaya, E.& Zengin, E. (2018). 5E modelinin hücre bölünmesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi. *ekev akademi dergisi*, 0(73), 415 - 427.

- Keleş, Ö. (2011). Öğrenme halkası modelinin öğrencilerin ekolojik ayak izlerini azaltmasına etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 1143 - 1160.
- Nakiboğlu, C.& Şen, A. (2020). Examination of prospective chemistry teachers' opinions about instructional strategies and methods that can be used in chemistry laboratories. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 717 - 760.
- Okumuşlar, M. (2007). 5E yapılandırmacı öğretim modeli ve din kültürü ve ahlak bilgisi dersi işleniş örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 24(24), 171-184.
- Öztürk, N. (2013). *Altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi ışık ve ses ünitesinde 5E öğrenme modeline dayalı etkinliklerin öğrenme ürünlerine etkisi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sayın, V., Sağır, Ş. U., & Ermiş, M. (2021). Türkiye’de 2015-2020 yılları arasında pedagojik alan bilgisi ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 379-413.
- Şahin, Ç. & Çepni, S. (2012). Effectiveness of instruction based on the 5E teaching model on students’ conceptual understanding about gas pressure. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 220 - 264.
- Uzun, H.(2019). *Eğitsel filmlerin vücudumuzda sistemler ünitesinde öğrencilerin başarısına ve fen konularına yönelik ilgi düzeyine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Ültay, E., Ültay, N.& Usta, N. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının “basit elektrik devreleri” konusunda 5e modeli ve react stratejisine uygun hazırladıkları ders planlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 855 - 864.
- Yurt, Y.(2012). *5E modelinin ilköğretim 6.sınıf fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarı ve tutumlarına etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur

#### EK. İNCELENEN ÇALIŞMALAR

- Akbabaoğlu, G.(2019).*Bilim içerikli oyunlar yoluyla fen eğitiminin okulöncesi dönemi çocukları üzerindeki etkileri*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne
- Akben, N.& Fitnat, K. (2015). Inquiry-Based learning and 5e model in laboratory practices: a professional development program for prospective classroom teachers. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48(1), 161 - 197.
- Akdeniz, A.& Akbulut, Ö. (2010). Evaluation of the physics teacher candidates' constructivist teaching activities. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(1), 50 - 63.
- Aktaş, Z. & Bozdoğan, A. (2016). Fen bilimleri dersi "insan ve çevre" ünitesiyle bütünleştirilmiş etkinliklerin ortaokul öğrencilerinin merhamet değerini kazanmalarına etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 14(32), 39 - 57.
- Aktaş, M. (2013). 5E Öğrenme modeli ve iş birlikli öğrenme yönteminin biyoloji dersi tutumuna etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 109 - 128.
- Altun, S.& Açışlı, S.& Turgut, Ü. (2010). 5e öğretim modelinin fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel işlem becerilerine ve fizik laboratuvarlarına karşı tutumlarına etkisi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(1), 147 - 158.
- Arslan, A.& Doğru, M. (2014). Modellemeye dayalı fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin anlama, hatırlama, yaratıcılık düzeyleri ile zihinsel modelleri üzerine etkisi. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 4(2), 1 - 17.
- Asal, R. (2020). *Mühendislik tasarım temelli fen öğretiminin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Aydın, N.& Yılmaz, A. (2010). Yapılandırıcı yaklaşımın öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2010(39), 57 - 68.
- Ayaz, E.(2019). *Mühendislik tasarım temelli fen öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının karar verme, bilimsel yaratıcılık ve tasarım becerilerine etkisi*(Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Ayvacı, H.& Bakırcı, H. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin fen öğretim süreçleriyle ilgili görüşlerinin 5E modeli açısından incelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 9(2), 132 - 151.
- Badeli, Ö. (2017). *İlkokul 4. sınıf "saf madde ve karışım" konusunun öğretiminde 5e modeli ile desteklenen bağlam temelli öğretim yönteminin öğrencilerin kavramsal anlamalarına, fene yönelik tutumlarına ve bilgilerinin kalıcılığına etkisinin incelenmesi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep

- Bahadır, E.(2020). *6. sınıf fen bilimleri dersinde STEM uygulamalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Bakırcı, H.& Artun, H.,& Şenel S (2016). Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı fen öğretiminin ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi (Gök Cisimlerini Tanıyalım). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 514 - 543.
- Bakırcı, H.& Çepni, S., Ayvacı, H. (2015). Ortak bilgi yapılandırma modeli hakkında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 97 - 127.
- Baydere, F.& Ayas, A. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının kavramsal değişimlerine zenginleştirilmiş laboratuvar rehber materyalinin etkisi: buharlaşma ve kaynama. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 529 - 561.
- Bayram, B.& Kılıç, L.(2017). 5E Modelinin 6. sınıf dil bilgisi öğretiminde başarıya ve kalıcılığa etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1 - 20.
- Bektaş, O. (2011). *10. Sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı, epistemolojik inanışları ve fenin doğası hakkındaki görüşleri üzerine 5e öğrenme modelinin etkisi*(Doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Bıyıklı, C.& Yağcı, E. (2015). 5E öğrenme modeline göre düzenlenmiş eğitim durumlarının akademik başarı ve tutuma etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 302 - 325.
- Ceylan, N.& Seçken, N. (2019). 5E Öğrenme modeline dayalı bilgisayar animasyonları destekli öğretim materyali tasarlama:" tepkimelerde hız ve denge" ünitesi örneği. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 39(3).
- Çakır, N.& Güven, G. (2019). Effect of 5E learning model on academic achievement and attitude towards the science course: a meta-analysis study. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(2), 1111 - 1140. Doi: 10.14812,cufej.544825
- Dede, H. (2019). Yaşam temelli öğretim yaklaşımına dayalı 5E modeli kullanımının öğretmen adaylarının ölçme değerlendirme dersine yönelik tutum ve özyeterlik algıları üzerine etkisinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2547 - 2558. Doi: 10.24106,kefdergi.3432
- Demircioğlu, G., Demircioğlu, H.& Vural, S. (2016). 5E Öğretim modelinin üstün yetenekli öğrencilerin buharlaşma ve yoğunlaşma kavramlarını anlamaları üzerine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2 (10.yıl özel sayısı), 821 - 838.
- Demir, Y. (2018). *5e öğrenme modeline uygun etkinliklerin ilkökul 4.sınıf fen bilimleri dersi öğretimine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- Durukan, A., Artun, H.& Bakırcı, H. (2018). Sınıf öğretmeni adayları ile fen ve teknoloji laboratuvarı uygulamaları dersinde yapılandırmacı mikro-öğretim uygulamaları: karma bir çalışma. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 222 - 241. Doi: 10.19126,suje.395188
- Er, S., Şenel, T. & Çepni, S. (2010). 5E modelinin derinleşme aşamasına yönelik geliştirilen materyalin etkililiğinin değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 17 - 36.
- Ertuğrul, N.(2015). *Fen bilimleri öğretiminde ortak bilgi yapılandırma modelinin öğrenme ürünlerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale
- Feyzioğlu, E.& Demirci, N. (2013). Sınıf ve fen bilimleri öğretmenlerinin 5e öğrenme modeliyle ilgili bilgileri, farkındalıkları ve görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(24), 131 - 163.
- Feyzioğlu, E.& Ergin, Ö. (2012). The effect of 5E learning model on seventh grade students' approaches to learning. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 23 - 54.
- Gülhan, F.& Şahin, F. (2018). STEAM (STEM+SANAT) eğitimine yönelik etkinlik uygulaması: aynalar ve ışık. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 8(2), 111 - 126.
- Hoşbaş, A. (2018).*Fen bilimleri öğretiminde yaşam temelli öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünleri üzerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- İzgi, S.(2020). *Fen bilimleri dersi elektrik enerjisinin dönüşümü konusuna 5E modeli ile temellendirilmiş bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay
- Karaçamiv, S. (2014). Genel fizik laboratuvar uygulamalarında 5e öğrenme modeline göre geliştirilen materyallerin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 5627 - 5640.
- Karlı, F.& Saka, Ü. (2017). 5. sınıf öğrencilerinin 'besinleri tanıyalım' konusundaki kavramsal anlamalarına bağlam temelli yaklaşımın etkisi. *ilköğretim online (elektronik)*, 16(3), 900 - 916. Doi: 10.17051,ilkonline.2017.330230
- Kaya, E.& Zengin, E. (2018). 5E modelinin hücre bölünmesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi. *ekev akademi dergisi*, 0(73), 415 - 427.

- Keleş, Ö. (2011). Öğrenme halkası modelinin öğrencilerin ekolojik ayak izlerini azaltmasına etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 1143 - 1160.
- Kılıçlı, Z.& Özkan, M. (2017). 5E Modeline uygun olarak hazırlanan öğretim kılavuzuna ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 781 - 803.
- Mert, H. (2019). *Fen bilgisi eğitiminde öğrenme stiline dayalı kişiselleştirilmiş tam öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısı üzerine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Nakiboğlu, C.& Şen, A. (2020). Examination of prospective chemistry teachers' opinions about instructional strategies and methods that can be used in chemistry laboratories. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 717 - 760. Doi: 10.17522/balikesirnef.746186
- Özbudak, Z.& Özkan, M. (2014). İnsanda bazı kalıtsal özelliklerin 5e modeline dayalı etkinliklerle öğretiminin akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 185 - 206.
- Öztürk, M., Akdeniz, A.& Bakırcı, H. (2017). Bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin bilimsel düşünme becerilerine etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 611 - 639.
- Öztürk, N. (2013). *Altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi ışık ve ses ünitesinde 5E öğrenme modeline dayalı etkinliklerin öğrenme ürünlerine etkisi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Sağdıç, M.& Bakırcı, H. (2020). Rehberli araştırma sorgulama öğretim yönteminin 7. sınıf öğrencilerinin FeTeMM tutumları üzerindeki etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 363 - 376.
- Semenderoğlu, F.& Aydın, H. (2014). Öğrencilerin biyoteknoloji ve genetik mühendisliği konularını kavramsal anlamalarına yapılandırmacı yaklaşımın etkisi. *Turkish Studies (Elektronik)*, 9(8), 751 - 773.
- Şahin, Ç. & Çepni, S. (2012). Effectiveness of instruction based on the 5E teaching model on students' conceptual understanding about gas pressure. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 220 - 264.
- Temiz, B.(2010). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin? vücudumuzda sistemler? ünitesindeki akademik başarı ve fene karşı tutumlarına örnek olay destekli 5e öğretim modelinin etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Toprak, F.& Çelikler, D. (2012). Genel kimya laboratuvarında 3E,5E öğrenme halkalarının kullanılmasının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 85 - 92.
- Toprak, F.& Çelikler, D. (2013). Genel kimya laboratuvarında 3e, 5e öğrenme halkalarının kullanılmasının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen, kimya ve laboratuvara karşı tutum ile algılarına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(26), 1 - 21.
- Toprak, F. & Çelikler, D. (2017). Genel kimya laboratuvarında 3e, 5e öğrenme halkalarının kullanılmasının fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarıları ve kalıcı öğrenmeleri üzerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(43), 209 - 230.
- Uzun, H. (2019). *Eğitsel filmlerin vücudumuzda sistemler ünitesinde öğrencilerin başarısına ve fen konularına yönelik ilgi düzeyine etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Ültay, N.& Çalık, M. (2011). Distinguishing 5E model from REACT strategy: An example of 'acids and bases' topic. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 199 - 220.
- Ültay, N., Emeksiz, N.& Durmuş, R. (2020). STEAM Yaklaşımına ilişkin örnek bir uygulama ve uygulama hakkında öğrenci görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(1), 1 - 17.
- Ültay, E., Ültay, N. & Usta, N. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının "basit elektrik devreleri" konusunda 5e modeli ve react stratejisine uygun hazırladıkları ders planlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 855 - 864. Doi: 10.24106/kefdergi.413382
- Toprak, F., & Çelikler, D. (2013). Genel kimya laboratuvarında 3e, 5e öğrenme halkalarının kullanılmasının fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarıları ve kalıcı öğrenmeleri üzerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 209-230.
- Yurt, Y. (2012). *5E modelinin ilköğretim 6.sınıf fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarı ve tutumlarına etkisi*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur



## Investigation of Study on the 5E Instructional Model in Science Education

Şeyma Şeremet<sup>1</sup>, Esra Kızılay<sup>2†</sup>, Fulya Öner Armağan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Erciyes University

Orcid ID: 0000-0001-8654-9448

<sup>2</sup>Erciyes University

Orcid ID: 0000-0001-8329-0186

<sup>3</sup>Erciyes University

Orcid ID: 0000-0003-2085-1390

### Extended Abstract

**Introduction:** When the studies related to the 5E instructional model in the literature examined in terms of their subjects, the connection of physics subjects with daily life (Akdeniz & Akbulut, 2010), the use of the chemistry laboratory (Nakipoğlu & Şen, 2020), STEM applications (Gülhan & Şahin, 2018) and teacher awareness (Feyzioğlu & Demirci, 2013) studies have been carried out. In addition, when examined in terms of science subjects, gas pressure (Şahin & Çepni, 2010), simple electrical circuits (Ültay, Ültay & Usta, 2018), cell divisions (Kaya & Zengin, 2018), ecological footprint (Keleş, 2011), human and it seen that studies are carried out on environmental issues (Aktaş and Bozdoğan, 2016).

When the studies within the scope of the science course on the 5E instructional model are examined, it is seen that there are studies to examine various aspects such as academic success, attitude, and permanence in various science subjects. However, no study was found in which the studies conducted within the scope of the science course for the 5E instructional model were presented as a meta-synthesis study. In this context, it is thought that this study will contribute to the literature. This study, it is aimed to examine the studies on science education using the 5E instructional model carried out between 2010-2020 according to various variables.

For this purpose, the questions sought to answer in the research are as follows:

1. What is the distribution of the studies examined in the research by years?
2. What is the distribution of the studies examined in the research according to their types?
3. What is the distribution of the studies examined in the research according to the research models?
4. What is the distribution of the studies examined in the research according to the research methods?
5. What is the distribution of the studies examined in the research according to the sample types?
6. What is the distribution of the studies examined in the research according to the sample numbers?
7. What is the distribution according to the data collection tools used in the studies examined in the research?
8. How is the distribution according to the data analysis methods used in the studies examined in the research?
9. What is the distribution of the studies examined in the research according to their subjects?

**Method:** This research was carried out as a descriptive content analysis study using a qualitative research method to synthesize the findings.

In this study, studies using the 5E instructional model in the field of science, which can be accessed in the YÖK TEZ and TR index databases, between 2010-2020 were examined.

It was seen that 15 theses were reached in YÖK THESIS, and 46 articles were found in the TR index.

However, since two of these 42 articles in the TR index could not be reached, a total of 55 studies, including 15 theses and 40 articles, were examined in this study.

The study continued as content analysis.

**Results:** As a result of the research, it can be said that there has been an increase in the use of the 5E instructional model in the field of science in recent years. It is seen that there are more articles on the use of the 5E instructional model in science education between 2010-2020 than thesis studies, and more master's thesis studies than doctoral thesis studies. A quantitative research model ( $f=35$ ) is used in most of the studies. It was

†Corresponding Author: Esra Kızılay, Erciyes University, eguven@erciyes.edu.tr

observed that the quasi-experimental method (f=31) was mostly used in the studies examined. In addition, meta-analysis, case study, action research, and phenomenology studies were found only in one study. In five studies, the research method was not specified. It has been observed that 24 studies have been studied with secondary school students. In this case, it is understood that the sample group studied in most of the studies examined is secondary school students. It has been seen that the most widely used data collection tool in studies on the use of the 5E instructional model in science education between 2010 and 2020 is the test (f=31). It is seen that the most used data analysis method in the research is the t-test (f=18). In studies on the use of the 5E teaching model in science education between 2010 and 2020, it is seen that the most commonly preferred subject is the 5E model (f=35). The reason for this was that our research topic was on the 5E model. In addition, attitude (f=14) and academic achievement (f=15) are frequently examined. The distribution of studies on the use of the 5E teaching model in science education between 2010-2020 according to science subjects is given. Among these subjects, the effects of force (f=2), systems in our body (f=2), light and sound (f=3), genetic engineering (f=3), biotechnology (f=3), force and energy (f=2) It has been observed that the subjects have been studied in more than one study.

**Conclusion:** It has been observed that the studies examined in the research generally work with small sample groups. In future studies, the number of errors in the studies can be reduced by working with larger samples. It has been observed that the studies examined in the research generally focus on attitude and academic achievement. This limitation can be eliminated by increasing the study subjects. In the studies examined in the research, only one study was found with kindergarten students as a sample group. In studies, data can be collected about these groups by working with different sample groups. It has been observed that the quasi-experimental method is frequently used as a research method. Data diversity can be increased by using other research methods. In the studies examined in the research, it was seen that the quantitative research model was used most frequently, followed by the mixed model, and the qualitative research model was used last. To reach more comprehensive data in studies, mixed studies can be increased.

**Keywords:** 5E instructional model, science education, descriptive content analysis



## ***SDU International Journal of Educational Studies***

### **The Relationship between Reading Frequency and Critical Reading Skills of 4th Grade Primary School Students**

**Cansu UYAR AYDIN<sup>1</sup>, Sevgi BALKAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Sınıf Öğretmenliği

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Sınıf Öğretmenliği

#### **To cite this article:**

Uyar Aydın, C. & Balkan, S. (2022). The relationship between reading frequency and critical reading skills of 4th grade primary school students. *SDU International Journal of Educational Studies*, 9(1), 17-28. Doi: 10.33710/sduijes.1083726

[Please click here to access the journal web site...](#)

*SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES)* is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. *SDU International Journal of Educational Studies* has all of the copyrights of articles submitted to be published.

## İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Sıklığı İle Eleştirel Okuma Becerileri Arasındaki İlişki

### The Relationship between Reading Frequency and Critical Reading Skills of 4th Grade Primary School Students

Cansu UYAR AYDIN<sup>1\*</sup>, Sevgi BALKAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Sınıf Öğretmenliği  
Orcid ID: 0000-0003-3695-3666

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Sınıf Öğretmenliği  
Orcid ID: 0000-0003-3239-4211

Geliş Tarihi: 06/03/2022

Kabul Ediliş Tarihi: 05/04/2022

#### Özet

Bu araştırmada, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın amacı ilkokul 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma beceri düzeylerini cinsiyet, kardeş sayısı, ailenin eğitim düzeyi, anne – babanın iş durumu değişkenlerine göre incelemek ve öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Araştırmaya Giresun il merkezindeki devlet okullarının 4. sınıfında okuyan toplam 448 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgiler Formu”, “Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeği” ile “Kişisel Eğilimden Kaynaklanan Okuma Miktarı Ölçeği” kullanılmıştır. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklıkları ile eleştirel okuma becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma nicel araştırma yöntemiyle ve tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Cinsiyetler arasında okuma sıklığı ve eleştirel okuma becerisi arasındaki ilişkiye bakmak için t testi uygulanmış, öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre onların sıklık puanları ve ölçek puanları arasında fark olup olmadığı (ANOVA) ile test edilmiştir. Üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının ölçek puanları ile ilkokul mezunu, ortaokul mezunu ve okuryazar olmayan annelerin çocuklarının ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığına bakılmıştır. Öğrencilerin ölçek puanları ile sıklık puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Bu iki değişken arasında orta büyüklükte ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eleştirel okuma becerisi, Okuma sıklığı, İlkokul, 4. Sınıf öğrencisi

#### Abstract

In this study, the relationship between reading frequency and critical reading skills of 4th grade students was examined. The aim of the study is to examine the reading frequency and critical reading skill levels of 4th grade students according to the variables such as gender, number of siblings, family education level, parents' job status and to determine whether there is a relationship between students' reading frequency and critical reading skills. A total of 448 students from 4th grade of public schools in Giresun city center participated in the study. In the research, “Personal Information Form”, “Critical Reading Self-Efficacy Perception Scale” and “Personal Quantity Reading Scale” were used as data collection tools. The aim of this study was to determine the relationship between primary school 4th grade students' reading frequencies and critical reading skills. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to examine the relationship between gender and the frequency of reading and critical reading skills. Tukey test was used to determine whether there is a statistically significant difference between the scale scores of children of mothers

\*İletişim: Cansu Uyar Aydın, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, cansuuyaraydin@hotmail.com

who are university graduates and those of children of primary school, middle school and illiterate mothers. A statistically significant relationship was obtained between the students' scale scores and the mean frequency scores. It is seen that there is a moderate and positive relationship between these two variables.

**Keywords:** Critical reading skill, Reading frequency, Primary school, 4th Grade student

## GİRİŞ

Okuma, öğrencilerin akademik, kişisel ve sosyal gelişimlerine olumlu açıdan yön vermektedir. Hayat boyu insanın yaşamına tesir eden okuma becerisinin edinimi için okumanın fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik yönden bir bütün olarak dikkatle ele alınması gerekmektedir. Görme, işitme duyularında veya dil, dudak yapısında aksayan bir durum okumayı etkilemektedir. Ayrıca çocuğun duygusal olgunlukta belli bir seviyede olması, okuma alışkanlığı kazanmış, belli bir kültür seviyesine ulaşmış bireylerin olduğu bir çevrede büyümesi çocuk üstünde bir etki bırakmaktadır (Demirel ve Şahinel, 2006). Çocuğun geleceğinde çok hassas bir yerde bulunan okuma becerisinin kazandırılması ve alışkanlık haline getirilmesi planlı ve devamlı olarak yapılmalı ve sağlam temellere oturtulmalıdır (Ünalın, 2017).

Ebeveynler ve öğretmenler öğrencilere okuma sevgisi ve alışkanlığı kazandırabilmek için özel bir çaba göstermelidir. Özellikle küçük yaşlardaki öğrenciler kitap seçimi yaparken yönlendirilmelidir. Bir çocuğun seçtiği kitabı okuyamaması veya okumasına rağmen anlayamaması olumsuz bir etki yaratabilir. Bu durumu önlemek için çocuklara başlangıçta basit, ilgi çekici, görsellerle desteklenmiş kitaplar sunulmalı, okuma seviyesi ilerledikçe düzeyine uygun kitapları seçmesi sağlanmalıdır (Johnson, 2017). Öğrencilerin okumaya ilgi duyması için okumaya yönelik olumlu bir motivasyon geliştirmesi gerekmektedir. İçsel ve dışsal motivasyon olarak iki ayrı bölümde ele alınan okuma motivasyonu çocuğu okumak için harekete geçirir. İçsel olarak motive olan çocuk ilgi, istek ve özel gayreti doğrultusunda okurken dışsal olarak motive olan çocuk fark edilmek, beğenilmek, tanınmak, ödül almak gibi dış faktörlerin etkisiyle okumaktadır (Baştuğ, Hiğde, Çam, Örs ve Efe, 2019). Sonuçta okuma alışkanlığının oluşması için kişilerin bir etkinliğe yönelmesine yardımcı olan motivasyon, öğrencileri okumaya yönlendirmekte ve daha iyi birer okuyucu olmalarında etkili olmaktadır. Öğrenciler ilgi duydukları alanda okumaya meyilli olabilmekte ve okuma alışkanlığı edinimlerini mümkün kılmaktadır (Akyol ve Yıldız, 2011). Okuma alışkanlığı olan bir çocuğun okul dışında kendi isteği ile kendi seçtiği metinleri okuması beklenmektedir. Okumanın beklenen faydayı göstermesi için öğrencinin okumaya ilgi duyması ve okuduğunu anlaması gerekmektedir. Okuma sıklığının artması öğrenciyi bir çok açıdan başarıya götürebilir. Stanovich (1986), okuma sıklığının artması ile okuma başarısının da dairesel olarak arttığını belirtmektedir. Öğrencilerde okuma sıklığı arttıkça okumaya karşı olumlu eğilim oluşmaktadır.

Türkiye’de öğrencilerin eleştirel okuma alanında sorunları olduğu bilinmektedir. Eleştirel okumayı sağlamak için öğrencilere üst basamaklara ait bilişsel yetilerin kazandırılması gerekmektedir (Aşılıoğlu, 2008). Eleştirel okumanın sağlanabilmesi için ilk önce okuyucudan okumaya ait zihinsel işlevlerde başarılı olması beklenmektedir. Buna dayanarak okuyucu, okuduğu metnin temel bilgilerini, gündemine ait bilgilerini, anahtar soru ve kelimelerini, kavram ve çıkarımlarını, varsayımlarını ve özetle bakış açısını açıkça ifade edebilmelidir (Paul ve Elder, 2013). Okuduğu metinlerden anlam çıkarabilen öğrenciler geçmiş bilgileri ile yeni edindikleri bilgileri daha iyi sentezleyebilecektir. Eleştirel okumada okur, metinde sunulan bilginin geçerliliği ve güvenilirliğini sorgular; çıkarımlarda bulunur, olaylar ve fikirler arasındaki farkları tanımlamaya çalışır. Okur, yazarın niyetini, konuya bakışını ve işleyişini çözümler. Bilgilerin doğruluğu için yazarın sunduğu kanıtlar, yazısını temellendirmede nesnelligi üzerinde düşünür. Bu açıdan eleştirel okuma okurun yazarla diyalog halinde olduğu aktif bir süreçtir (Karatay, 2011). Eleştirel okuma sürecinde öğrenci daha aktif bir şekilde rol alır.

Öğrencilerde okuma alışkanlığı kazandırarak bunu bir beceri haline getirmek, öğrenciye okuma sevgisi kazandırmak okulların en önemli ve en başta gelen görevidir. Öğrencilerde okuma sıklığını artırarak alışkanlık haline dönüşmesini sağlamak ve okuma becerilerini geliştirmek ilkökul seviyesinde

gerçekleşmesi beklenen bir hedefdir. İlkokul düzeyinde öğrencilerde okuma alışkanlığı kazandırarak onların okumaya ait becerilerini geliştirmiş ve anlayan, düşünen, tartışan, eleştiren, önceden kazandıkları bilgileri ile okudukları metinler arasında ilişki kurarak özgün anlamlara erişen okuyucular olması hedeflenmektedir (Çiftçi ve Temizyürek, 2008:111). Özgün anlamlara erişen öğrenci okuma eylemine karşı pozitif bir tutum geliştirecektir. Öğrencinin okuma eylemini bazı değişkenler etkileyebilmektedir. Dökmen, (1994: 38) okuma etkinliklerinin farklı faktörlerden etkilendiğini belirtmektedir. Okuma ilgi ve becerisinin yanısıra okuma alışkanlığı okuyucuya ait etkenler, kitabın ulaşılabilirliği ve niteliği de kitap ile ilgili etkenlerdir. Okuma sıklığı aratarak bunu alışkanlığa dönüştürenler güzel ve etkili zaman geçirir yanısıra da öğrencinin okul başarısını okuma sıklığı arttıkça artmaktadır. Böylece çocuğun okumaya yönelik motive etmektedir. Bu süreç ile okuma sayısı artacak ve alışkanlığa dönüşecektir (Savaş, 2006: 145). Öğrenci, kendi talebi doğrultusunda okul haricindeki zamanlarda farklı yayın ve kitapları okuyorsa bu öğrencinin kendi kişisel eğiliminden kaynaklandığını göstermektedir ki beklenen durum da budur. Okuma sıklığının artmasında çocuğun içinde bulunduğu çevre, kişilik özellikleri, ulusal politikalar, kitaplar gibi farklı pek çok etken süreci etkilemektedir (Akyol ve Yıldız, 2018). Öğrencinin okuma alışkanlığı edinerek, okumaya karşı olumlu tutum kazanması ve bu doğrultuda eleştirel okuma aşamasına ulaşarak kendisine yeni bilgiler kazandırması önemlidir. Bu açıdan çalışmada “İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasında çeşitli değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı ilkökul 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma beceri düzeylerini cinsiyet, kardeş sayısı, ailenin eğitim düzeyi, anne – babanın iş durumu değişkenlerine göre incelemek ve öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Bu kapsamda;

- İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
- İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?
- İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri ailenin eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri anne – babanın iş durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
- İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır? Sorularına cevap aranmıştır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklıkları ile eleştirel okuma becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma nicel araştırma yöntemiyle ve tarama modelinde gerçekleştirilmiştir.

### **Çalışma Grubu**

Çalışma grubunu Giresun il merkezindeki devlet okullarının 4. sınıflarında öğrenim gören 448 öğrenci oluşturmakta olup Tablo 1’de kişisel bilgiler formundan elde edilen araştırma grubuna ait tanımlayıcı bilgilerin frekans ve yüzdelikleri gösterilmiştir. Çalışma da amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme de derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından fayda sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2018).

Tablo 1. Araştırma grubuna ait tanımlayıcı bilgiler

Değişken	Düzye	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	220	49.1
	Erkek	228	50.9
Kardeş Sayısı	0	70	15.6
	1	95	21.2
	2	157	35.0
	3 ve üstü	126	28.1
	Okur yazar değil	22	4.9
Annenin Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	100	22.3
	Ortaokul Mezunu	103	23.0
	Lise Mezunu	126	28.1
	Üniversite Mezunu	97	21.7
Babanın Eğitim Düzeyi	Okur yazar değil	18	4.0
	İlkokul Mezunu	82	18.3
	Ortaokul Mezunu	88	19.6
	Lise Mezunu	124	27.7
	Üniversite Mezunu	136	30.4
Annenin İş Durumu	Çalışıyor	161	35.9
	Çalışmıyor	287	64.1
Babanın İş Durumu	Çalışıyor	407	90.8
	Çalışmıyor	41	9.2

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgiler Formu”, Karadeniz (2014)’in geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığı “Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeği” ile Yıldız (2010)’ın geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığı “Kişisel Eğilimden Kaynaklanan Okuma Miktarı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekler kullanılmadan önce gerekli izinler alınmıştır. Kişisel bilgiler formundan cinsiyet, kardeş sayısı, anne ve babanın eğitim düzeyi ile çalışıp çalışmadığına dair veriler elde edilmiş, yüzde ve frekans tabloları oluşturulmuş, sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur. Karadeniz (2014), Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı ölçeğinin güvenilirliğini .937 olarak bulmuş, araştırmacı tarafından da .920 olarak hesaplanmıştır. Yıldız (2010), Kişisel Eğilimden Kaynaklanan Okuma Miktarı ölçeğinin güvenilirliğini .86 olarak bulmuş, araştırmacı .74 olarak hesaplamış ve elde edilen verilere göre ölçeklerin kullanımı uzman görüşleri de alınarak uygun görülmüş ve çalışmada kullanılmıştır.

Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı ölçeği beşli likert tipi şeklinde derecelendirilmiş ve toplam 33 maddeden oluşmuştur. 8’i olumsuz olan maddeler ters puanlama ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik çalışması için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. 579 öğrenciden alınan veriler sonucunda iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha) ,937 olarak bulunmuştur. Bu değer oldukça iyi olarak değerlendirilebilir. “Okuduğum metinden hareketle yazarın bakış açısını sorgulayabilirim.”, “Temel düşünceleri destekleyen yardımcı düşüncelerin doğruluğunu tartışabilirim.” gibi maddeler yer almaktadır.

Kişisel Eğilimden Kaynaklanan Okuma Miktarı ölçeği 7 maddeden oluşmakta olup 4’lü likert olarak derecelendirilmiştir. DFA sonucunda Ki-kare uyum indeksinin ( $2 \chi = 457.77$ ,  $p = .000$ ,  $df = 182$ ,  $\chi df 2 = 2.51$ ) anlamlı olduğu görülmektedir. Ölçekte Eğlendirici kitaplar okurum. (fıkra, mizah vb.), Bir oyuncağın nasıl yapıldığını ya da bir oyunun nasıl oynandığını anlatan açıklamalar, ilan ve broşür gibi yayınlar okurum.” Gibi maddeler yer almaktadır.

## Verilerin Analizi

Öğrencilerin anne – baba eğitim durumlarına göre onların sıklık puanları ve ölçek puanları arasında fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının ölçek puanları ile ilkökul mezunu, ortaokul mezunu ve okuryazar olmayan annelerin çocuklarının ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığına Tukey testi ile bakılmıştır. Okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerisi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için pearson moment çarpım korelasyon katsayısından yararlanılmıştır.

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ve anne, babanın çalışıp çalışmaması arasında, okuma sıklıkları ile eleştirel okuma becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma nicel araştırma yöntemiyle ve tarama modelinde gerçekleştirilmiş ve verilerin analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır. Bulgular anlamlılık düzeylerine göre yorumlanmıştır. Genel tarama modeli türlerinden, ilişkisel tarama modeli; iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasında, birlikte değişim varlığı ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2005).

## BULGULAR

Araştırmanın amacı ilkök 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma beceri düzeylerini cinsiyet, kardeş sayısı, ailenin eğitim düzeyi, anne – babanın iş durumu değişkenlerine göre incelemek ve öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Bu bölümde, yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiş ve bulgular yorumlanmıştır.

Tablo 2. Araştırma grubuna ait eleştirel okuma özyeterlilik algısı ve kişisel eğilimden kaynaklanan okuma miktarı ölçekleri puan ortalamaları

Ölçekler	n	$\bar{X}$	Ss
Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeği	448	3.38	0.69
Kişisel Eğilimden Kaynaklanan Okuma Miktarı Ölçeği	448	2.45	0.70

Tablo 2 incelendiğinde, ilkök 4. sınıf öğrencilerinin Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı ( $\bar{X}$  =3.38) ve Kişisel Eğilimden Kaynaklanan Okuma Miktarı ( $\bar{X}$  =2.45) ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına Tablo 2’ye bakıldığında her iki ölçekten elde edilen puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Cinsiyete ilişkin sonuçlar ise aşağıda Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Araştırma grubunun cinsiyete göre okuma sıklığı ve eleştirel okuma ölçeği puanları ortalamalarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi

Cinsiyet		n	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	p
Okuma Sıklığı	Kız	220	2.484	0.667	446	0.873	0.383*
	Erkek	228	2.426	0.735			
Eleştirel Okuma	Kız	220	3.407	0.665	446	0.766	0.444*
	Erkek	228	3.357	0.714			

\* $p < 0.05$

Tablo 3’e bakıldığında, cinsiyete göre okuma sıklığı ve eleştirel okuma puanlarının ortalamalarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonucunu göstermektedir. Kız ve erkek öğrencilerin okuma sıklığı ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir ( $t(446) = .873$ ,  $p = .383$ ,  $p > .05$ ). Kız öğrenciler ( $\bar{X} = 2.484$ ,  $ss = .667$ ) ile erkek öğrencilerin ( $\bar{X} = 2.426$ ,  $ss = .735$ ) okuma sıklık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Kız ve erkek öğrencilerin eleştirel okuma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir ( $t(446) = .766$ ,  $p = .444$ ,  $p > .05$ ). Kız öğrencilerin ( $\bar{X} = 3.407$ ,  $ss = .665$ ) ile erkek öğrencilerin ( $\bar{X} = 3.357$ ,  $ss = .714$ ) eleştirel düşünme becerisi arasında fark yoktur.



Tablo 4. Çalışma grubunun kardeş sayısına göre okuma sıklığı ve eleştirel okuma ölçeği puan sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	$\bar{X}$	Ss
Okuma Sıklığı	0	70	2.474	.792
	1	95	2.436	.721
	2	157	2.486	.697
	3 ve üstü	126	2.419	.647
	Toplam	448	2.455	.761
	Kardeş Sayısı	n	$\bar{X}$	Ss
Eleştirel Okuma	0	70	3.546	.761
	1	95	3.280	.664
	2	157	3.454	.720
	3 ve üstü	126	3.276	.607
	Toplam	448	3.381	.691

Tablo 4'e göre, çalışma grubunun kardeş sayısına göre okuma sıklığı ve eleştirel okuma puan ortalamalarını göstermektedir. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma sıklığı puanlarının birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir. Kardeş sayısına göre okuma sıklığı puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir. Ancak kardeş sayısına göre eleştirel okuma puan ortalamaları yakın olmakla birlikte kardeşi olmayan öğrencilerin puan ortalamaları 3 ve üstünde kardeşe sahip olan öğrencilerin ortalamalarından daha yüksektir.

Tablo 5. Çalışma grubunun ailenin eğitim düzeyine göre okuma sıklığı ve eleştirel okuma ölçeği puan sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{X}$	Ss
Okuma Sıklığı	Okuryazar değil	22	2,266	0,459
	İlkokul mezunu	100	2,310	0,601
	Ortaokul mezunu	103	2,282	0,653
	Lise mezunu	126	2,590	0,787
	Üniversite mezunu	97	2,654	0,702
	Toplam	448	2,455	0,702
	Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{X}$	Ss
Eleştirel Okuma	Okuryazar değil	22	2,974	0,458
	İlkokul mezunu	100	3,261	0,520
	Ortaokul mezunu	103	3,263	0,689
	Lise mezunu	126	3,494	0,796
	Üniversite mezunu	97	3,577	0,666
	Toplam	448	3,381	0,690

Tablo 5 incelendiğinde, anne eğitim durumuna göre sıklık puanları ile ölçek puanlarına ilişkin betimleyici istatistiklerini göstermektedir. Sıklık puan ortalaması en yüksek olan eğitim düzeyi üniversite mezunu ( $\bar{X}=2.654$ ) annelere aittir. En düşük ortalamaya sahip ise eğitim durumu okur yazar olmayan annelere ( $\bar{X}=2.266$ ) aittir. Sıklık puanları için eğitim durumu yükseldikçe ortalamalar da yükselmektedir. Aynı şekilde ölçek puan ortalaması en yüksek olan eğitim düzeyi üniversite mezunu olan anneler ( $\bar{X}=3.381$ ), en düşük olan da okur yazar olmayan anneler ( $\bar{X}=2.974$ ) aittir. Ayrıca bu tabloda puanların ortalamadan dağılımını gösteren standart sapma, her bir puana ilişkin minimum ve maksimum değerleri ile %95 güven aralığını göstermektedir. %95 güven aralığı evren ortalamasının minimum ve maksimum değerlerini göstermektedir. Buna göre sıklık

puanı için üniversite mezunu annelere ilişkin evren ortalaması %95 olasılıkla 2.389'dan küçük 2.520'den büyük değildir.

Tablo 6. Anne eğitim durumlarına göre sıklık puanları ve ölçek puanları ANOVA tablosu

Ölçek		Kareler Toplamı	sd	Ortalamanın Karesi	F	p	A.Fark (Tukey)
Okuma Sıklığı	Gruplar Arası	12,085	4	3,021	6,422	,000	5 ile 1,2,3
	Grup İçi	208,414	443	0,47			4 ile 1,2,3
	Toplam	220,498	447				
Eleştirel Okuma	Gruplar Arası	11,832	4	2,958	6,511	,000	5 ile 1,2,3
	Grup İçi	201,248	443	0,454			4 ile 1
	Toplam	213,079	447				

1- Okur yazar değil, 2- İlkokul, 3-Ortaokul, 4-Lise, 5- Üniversite mezunu

Tablo 6'da öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre onların sıklık puanları ve ölçek puanları arasında fark olup olmadığına yönelik bulgular ANOVA ile gösterilmiştir. Öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre sıklık puanları arasında ( $F(4,443)=6.442$ ,  $p=.000$ ,  $p<.001$ ) ve ölçek puanları arasında ( $F(4,443)=6.511$ ,  $p=.000$ ,  $p<.001$ ) istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir. Hangi gruplar arasında fark olup olmadığı çoklu karşılaştırma yöntemleri (post-hoc) ile incelenmiş ve en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Tukey testi ile analiz edilmiştir.

Sıklık ortalama puanına ilişkin anne eğitim düzeyi grupları arasında Tukey testi sonucuna göre üniversite mezunu annelerin çocuklarının sıklık ortalama puanları ile okuryazar olmayan, ilkököl ve ortaokul mezunu olan annelerin çocuklarının sıklık ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p<.05$ ) ve elde edilen bu fark üniversite mezunu olan annelerin çocukları lehinedir. Yani annesi üniversite mezunu olan çocukların okuma sıklığı, okuryazar olmayan, ilkököl ve ortaokul mezunu olan annelerin çocuklarının okuma sıklığından daha yüksektir. Ancak okuma sıklığı bakımından üniversite ve lise mezunu annelerin çocukları arasında fark yoktur ( $p>.05$ ). Lise mezunu annelerin çocuklarının sıklık ortalama puanları ile okuryazar olmayan, ilkököl ve ortaokul mezunu olan annelerin çocuklarının sıklık ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p<.05$ ) ve elde edilen bu fark lise mezunu olan annelerin çocukları lehinedir. Yani annesi lise mezunu olan çocukların okuma sıklığı, okuryazar olmayan, ilkököl ve ortaokul mezunu olan annelerin çocuklarının okuma sıklığından daha yüksektir. Okuryazar olmayan, ortaokul ve ilkököl mezunu annelerin çocuklarının okuma sıklık puanları arasında anlamlı fark yoktur ( $p>.05$ ).

Eleştirel okuma puanlarına ilişkin aile eğitim düzeyi grupları arasında Tukey testi sonucuna göre eğitim durumu üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının eleştirel okuma puanları ile ilkököl mezunu, ortaokul mezunu ve okuryazar olmayan annelerin çocuklarının eleştirel okuma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p<.05$ ) ve elde edilen bu fark eğitim durumu üniversite mezunu olan annelerin çocukları lehinedir. Yani üniversite mezunu annelerin çocuklarının eleştirel düşünme becerisi, ilkököl mezunu, ortaokul mezunu ve okuryazar olmayan annelerin çocuklarının eleştirel düşünme becerisinden daha yüksektir. Ancak üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının eleştirel okuma puan ortalaması ile lise mezunu olan annelerin çocuklarının eleştirel okuma puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Bu iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri benzerdir. Lise mezunu olan annelerin çocuklarının ölçek puanları ile okuryazar olmayan annelerin çocuklarının eleştirel okuma puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p<.05$ ) ve elde edilen bu fark lise mezunu olan annelerin çocukları lehinedir. Lise mezunu çocuklarının eleştirel düşünme becerisi, okuryazar olmayan annelerin çocuklarının eleştirel düşünme becerisinden daha yüksektir. Ancak lise mezunu annelerin çocuklarının eleştirel okuma puan ortalaması ile ilkököl ve ortaokul mezunu annelerin çocuklarının eleştirel okuma puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir ( $p>.05$ ). Ortaokul mezunu, ilkököl mezunu ve okuryazar olmayan annelerin çocuklarının ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir. Yani bu üç gruptaki çocukların eleştirel düşünme becerisi aynıdır.

Son araştırma problemi için öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir ( $p=.000$ ,  $p<.001$ ). Bu iki değişken arasında orta büyüklükte ( $r=.615$ ) ve pozitif yönde bir ilişki vardır.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

İlkokul 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma beceri düzeylerini bazı değişkenlere göre incelemek ve öğrencilerin okuma sıklığı ile eleştirel okuma becerileri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmada cinsiyete göre sıklık ortalama puanı ile ölçek puanı arasında kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark elde edilememiştir. Benzer araştırmalarda kız öğrencilerin eleştirel okuma beceri puanlarında yüksek sonuçlar elde edilse de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmekle birlikte kız öğrenciler lehine anlamlı farkların elde edildiği araştırmalara da rastlanmıştır, sebebi olarak da kız öğrencilerin okudukları kitap sayısının erkek öğrencilere oranla daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca aradaki farkın öğrencilerin yaşı ilerledikçe ortaya çıktığı araştırmalarda gözlenmiştir (Gönen, Öncü ve Işıtan, 2004; Çam, 2006; Sadioğlu ve Bilgin, 2008; Arslan ve diğerleri, 2009; Başaran ve Ateş, 2009; İşeri, 2010; Karatay, 2010; Özmutlu ve arkadaşları, 2014; Akar ve arkadaşları, 2014; Taşkın ve Aygün, 2017; Karadedeli, 2018).

Anne eğitim durumuna göre sıklık puan ortalaması en yüksek olan eğitim düzeyi üniversite mezunu annelere aittir. En düşük ortalamaya sahip ise eğitim durumu okuryazar olmayan annelere aittir. Sıklık puanları için eğitim durumu yükseldikçe ortalamalar da yükselmektedir. Aynı şekilde ölçek puan ortalaması en yüksek olan eğitim düzeyi üniversite mezunu olan anneler, ölçek puan ortalaması en düşük olan da okuryazar olmayan annelere aittir. Sert (2010) okuduğunu anlama başarısında annenin eğitim durumunu etkili bulmuş, annenin eğitim seviyesi arttıkça öğrencilerin de başarılarının arttığını tespit etmiş, Özdemir (2017) de annenin eğitim seviyesinin artması ile eleştirel okuma özyeterliliği düzeyinin arttığını ortaya koymuştur. Bu çalışmanın sonucunu destekleyen araştırmalar olduğu gibi (Odabaş ve arkadaşları, 2008; Başaran ve Ateş, 2009; Güven ve Çam, 2013; Özmutlu ve diğerleri, 2014) anne eğitim durumunun sonucu etkilemediği araştırmalara da alanyazında rastlanmıştır (Sadioğlu ve Bilgin, 2008; Gündüz, 2015; Taşkın ve Aygün, 2017). Ancak annenin eğitim durumu ile okuma sıklığı da araştırılabilir ve bu ilişkinin yapılan çalışmalara etkisi olup olmadığı incelenebilir.

Fleming ve Weber (1980), ilkokul derslerinde geliştirilecek materyallerle eleştirel okumanın; eleştirel okuma becerisini geliştirmekle de okuma başarısının geliştirilebileceğini söylemektedir. Overton (1993), çalışmasında dördüncü sınıf düzeyi öğrencilerinin okuma becerilerinin, eleştirel okuma becerileri gelişimine olumlu katkıları olduğunu ifade etmektedir.

Bu araştırmada öğrencilerin ölçek puanları ile sıklık puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmiş ve bu iki değişken arasında orta büyüklükte ve pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Akar, Başaran ve Kara (2016)'nın yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin okudukları kitapların sayısı arttığında eleştirel okuma seviyelerinin arttığını vurgulamışlardır. Bu araştırmanın sonuçlarını ilgili alanyazındaki bulgular da destekler niteliktedir (Orhan, 2007; Özmutlu ve arkadaşları, 2014).

Eğitimciler, eleştirel okuma becerisi ile okuma çalışmalarını birlikte yürütmeli, okuma becerisi kazanmaya başlayan öğrencilerin eleştirel okuma becerisini de geliştirecek özel seçilmiş metinlerle çalışmalara başlamalıdır. Kitap okuma alışkanlığı kazandırmanın yanında eleştirel okuma becerisini de kazandırmaya çalışmalıdır. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak veli ve öğretmenlere, öğrencilere olabildiğince kitap okutmalarını desteklemeleri ve öğrencilerin ekran izleme sürelerini azaltmalarını önerilebilir. Sınıf öğretmenleri ise derslerde eleştirel okuma becerileri rahatça geliştirebilir bundan yola çıkarak Türkçe dersleri sürecinde eleştirel okuma ile ilgili etkinlikler yapması önerilebilir.

**KAYNAKLAR**

- Akar, C., Başaran, M., ve Kara, M. (2016). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 11/3, 1-14 [http://www.turkishstudies.net/files/turkishstudies/906670231\\_1AkarC%C3%BCneyt-egt-1-14.pdf](http://www.turkishstudies.net/files/turkishstudies/906670231_1AkarC%C3%BCneyt-egt-1-14.pdf).
- Arslan, Y., Çelik, Z., ve Çelik, E. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 113-124 <https://dergipark.org.tr/download/article-file/114663>.
- Aşılıoğlu, B. (2008). Bilişsel Öğrenmeler İçin Eleştirel Okumanın Önemi ve Onu Geliştirme Yolları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 10, 1-11 <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423939924.pdf>.
- Başaran, M., ve Seyit, A. (2009). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okumaya İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* (29) 1, 73-92 <http://www.gefad.gazi.edu.tr/download/article-file/77091>.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik*. Araştırma Deseni Spss Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çam, B. (2006). *İlköğretim Öğrencilerinin Görsel Okuma Düzeyleri İle Okuduğunu Anlama, Eleştirel Okuma ve Türkçe Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi.
- Çiftçi, Ö., ve Temizyürek, F. (2008). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerinin Ölçülmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi Dergisi* 5, 109-129 <http://sbed.mku.edu.tr/article/view/1038000516>.
- Demirel, Ö., ve Şahinel, M. (2006). *Türkçe ve Sınıf Öğretmenleri için Türkçe Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dökmen, Ü. (1994). *Okuma Becerisi, İlgisi ve Alışkanlığı Üzerine Psiko-Sosyal Bir Araştırma*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Gönen, M., Öncü, E. Ç., ve İşitan, S. (2004). İlköğretim 5., 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Alışkanlıklarının İncelenmesi. *Mili Eğitim Dergisi*, 164 [https://www.researchgate.net/publication/293823522\\_Gonen\\_M\\_Oncu\\_E\\_ve\\_Isitan\\_S\\_2004\\_Ilkogretim\\_5\\_6\\_ve\\_7\\_Sinif\\_Ogrencilerinin\\_Okuma\\_Aliskanliklerinin\\_Incelenmesi\\_Milli\\_Egitim\\_Dergisi\\_32\\_1647-34](https://www.researchgate.net/publication/293823522_Gonen_M_Oncu_E_ve_Isitan_S_2004_Ilkogretim_5_6_ve_7_Sinif_Ogrencilerinin_Okuma_Aliskanliklerinin_Incelenmesi_Milli_Egitim_Dergisi_32_1647-34).
- Güven, M., ve Çam, A. B. (2013). Eleştirel Okuma ve Görsel Okuma Arasındaki İlişki. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi* 3 (6), 31- 45.
- Fleming, D. B. & Weber, L. J. (1980). Recognizing Point Of View: A Critical Reading Skill. *In The Social Studies. Social Education*, 44(2), p. 153-156.
- İşeri, K. (2010). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okuma Tutumlarının İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 468-487 <https://arastirmax.com/en/publication/uluslararasi-insan-bilimleri-dergisi/7/2/ilkogretim-ikinci-kademe-ogrencilerinin-okuma-tutumlarinin-incelenmesi/arid/400136a1-5aaa-434e-853e-556eaddf3e59>.
- Johnson, A. P. (2017). *Okuma ve yazma öğretimi*. (A. Benzer Çev.) Ankara: Pegem A Akademi.
- Karadedeli, İ. (2018). *İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma ve Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi: Uşak İli Örneği*. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Uşak.
- Karadeniz, A. (2014). Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 113-140 <https://dergipark.org.tr/buefad/issue/3814/51170>.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Karatay, H. (2010). *İlköğretim Öğrencilerinin Okuduğunu Kavrama İle İlgili Bilişsel Farkındalıkları*. Tübar, XXVII, 457- 475.
- Karatay, H. (2011). *Okuma Eğitimi Kuram ve Uygulama*. Ankara: Berikan Yayınevi.

- Odabaş, H., Odabaş, Z. Y., ve Polat, C. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Okuma Alışkanlığı: Ankara Üniversitesi Örneği. *Bilgi Dünyası* 9 (2), 431-465 <http://bd.org.tr/index.php/bd/article/view/330/335>.
- Orhan, Ö. (2007). *İlköğretim Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi Dersinde Eleştirel Okuma Tekniğinin Kullanımının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Overton, J. C. (1993). An Investigation of The Effects of Thinking Skills Instruction on Academic Achievement and The Development of Critical and Creative Thinking Skills of Second, Fourth and Sixth Grade Students. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The University of Alabama, Alabama.
- Özdemir, S. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Özyeterlilikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 41-55 <https://dergipark.org.tr/download/article-file/395938>.
- Özmutlu, P., Gürler, İ., Kaymak, H., ve Demir, Ö. (2014). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 9/3, 1121-1133 [http://www.turkishstudies.net/files/turkishstudies/593448977\\_67%C3%96ZMUTLU%20PINAR%20E-1121-1133.pdf](http://www.turkishstudies.net/files/turkishstudies/593448977_67%C3%96ZMUTLU%20PINAR%20E-1121-1133.pdf).
- Paul, R., & Elder, L. (2013). *Kritik Düşünce- Yaşamınızın ve Öğrenmenizin Sorumluluğunu Üstlenmek İçin Araçlar*. (E. Aslan, G. Sart Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.
- Sadioğlu, Ö., ve Bilgin, A. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerileri İle Cinsiyet ve Anne Baba Eğitim Durumu Arasındaki İlişki. *İlköğretim Online* 7 (3), <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1782>.
- Savaş, B. (2006). *Okuma Eğitimi ve Çocuklarda Dil Gelişimi*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Sert, A. (2010). *İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407 [https://rsrc.psychologytoday.com/files/u81/Stanovich\\_1986\\_.pdf](https://rsrc.psychologytoday.com/files/u81/Stanovich_1986_.pdf).
- Taşkın, Ç. Ş., ve Aygün, H. E. (2017). İlkokul Öğrencilerinin Okuma Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *İlköğretim Online* C (16), S (3), 1120-1136 <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/2449/2086>.
- Ünalın, Ş. (2017). *Türkçe Öğretimi*. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama, Okuma Motivasyonu ve Okuma Alışkanlıkları Arasındaki İlişki*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/okuma-motivasyonu-olcegi-toad.pdf>.
- Yıldız, M., ve Akyol, H. (2011). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama, Okuma Motivasyonu ve Okuma Alışkanlıkları Arasındaki İlişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 31-3, 793-815 <http://gefad.gazi.edu.tr/article/view/5000078437/5000072658>.

## The Relationship between Reading Frequency and Critical Reading Skills of 4th Grade Primary School Students

Cansu UYAR AYDIN<sup>1†</sup>, Sevgi BALKAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Sınıf Öğretmenliği

<sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Sınıf Öğretmenliği

### Extended Abstract

**Introduction:** In order for reading to show the expected benefit, the student must be interested in reading and understand what he reads. Increasing the frequency of reading can lead the student to success in many ways. It is known that students in Turkey have problems in the field of critical reading. In order to ensure critical reading, students need to gain cognitive abilities belonging to the upper steps (Aşılıoğlu, 2008). In order to provide critical reading, first of all, the reader is expected to be successful in the mental functions of reading. It is the most important and foremost duty of the schools to make the reading habit in students a skill and to give the students a love of reading. Increasing the frequency of reading in students, making them become a habit and improving their reading skills is an expected goal at primary school level.

Many factors such as the environment, personality traits, national policies, and books affect the process in the increase of reading frequency (Akyol & Yıldız, 2018). It is important for the student to acquire a positive attitude towards reading by acquiring the habit of reading and to gain new knowledge by reaching the critical reading stage in this direction. In this respect, in the study, "Is there a statistically significant relationship between the reading frequency of primary school 4th grade students and their critical reading skills in terms of various variables?" The answer to the question has been sought.

The aim of this study is to examine the reading frequency and critical reading skill levels of primary school 4th grade students according to the variables of gender, number of siblings, education level of the family, and the employment status of the parents and to determine whether there is a relationship between the reading frequency of the students and their critical reading skills.

**Method:** This study, which was conducted to determine the relationship between the reading frequency of primary school 4th grade students and their critical reading skills, was carried out with the quantitative research method and scanning model. The study group consists of 448 students studying in the 4th grade of public schools in the city center of Giresun.

In the research, "Personal Information Form", "Critical Reading Self-Efficacy Perception Scale" validated and reliable by Karadeniz (2014), and "Reading Amount Based on Personal Tendency Scale" validated and reliable by Yıldız (2010) were used as data collection tools.

The Critical Reading Self-Efficacy Perception scale was graded as a five-point Likert type and consisted of a total of 33 items. Items with 8 negative scores were evaluated with reverse scoring. The Amount of Reading Resulting from Personal Tendency scale consists of 7 items and is graded as a 4-point Likert scale.

A one-way analysis of variance (ANOVA) was used to determine whether there was a difference between the frequency scores and scale scores of the students according to their parents' education levels. This study, which was conducted to determine the relationship between the gender of primary school 4th grade students and whether their parents work or not, between reading frequencies and critical reading skills, was carried out with the quantitative research method and survey model, and the SPSS package program was used for the analysis of the data. The findings were interpreted according to their significance level.

<sup>†</sup>Corresponding Author: Cansu Uyar Aydın, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, cansuuyaraydin@hotmail.com

**Results:** A statistically significant difference was found between the mean frequency scores of the children of university graduate mothers and the mean frequency scores of the children of illiterate, primary and secondary school graduates.

In other words, the reading frequency of children whose mothers are university graduates is higher than the reading frequency of children whose mothers are illiterate, primary and secondary school graduates. However, there is no difference between the children of university and high school graduate mothers in terms of reading frequency. A statistically significant difference was obtained between the mean frequency scores of the children of high school graduate mothers and the mean frequency scores of the children of illiterate, primary and secondary school graduates, and this difference is in favor of the children of high school graduate mothers. There is no significant difference between the reading frequency scores of children whose mothers are illiterate, secondary and primary school graduates.

According to the results of the Tuckey test, a statistically significant difference was found between the critical reading scores of the children of mothers with a university degree and the critical reading scores of the children of primary school graduates, secondary school graduates and illiterate mothers among the family education level groups regarding critical reading scores. The situation is in favor of the children of mothers who are university graduates. However, there is no statistically significant difference between the critical reading mean score of the children whose mothers are university graduates and the critical reading scores of the children whose mothers are high school graduates. A statistically significant difference was found between the scale scores of the children of mothers who were high school graduates and the mean scores of critical reading of the children of illiterate mothers, and this difference was in favor of the children of mothers who graduated from high school. The critical thinking skills of the children in the other three groups are the same.

For the last research problem, the relationship between students' reading frequency and critical reading skills was examined with the Pearson correlation coefficient and a statistically significant relationship was obtained.

**Conclusion:** In this study, a statistically significant relationship was obtained between the scale scores of the students and the mean frequency score, and it was revealed that there was a medium-sized and positive relationship between these two variables. In their study, Akar, Başaran, and Kara (2016) emphasized that when the number of books read by students increase, their critical reading levels increase. The findings of the relevant literature also support the results of this research (Orhan, 2007; Özmütlu et al., 2014).

Educators should carry out critical reading skills and reading studies together, and should start working with specially selected texts that will improve the critical reading skills of students who have started to gain reading skills. In addition to gaining the habit of reading books, he should also try to gain critical reading skills. Based on the results of the research, it can be suggested to parents and teachers to encourage students to read books as much as possible and to reduce students' screen time. Classroom teachers, on the other hand, can easily develop critical reading skills in lessons, and based on this, it can be suggested that they do activities related to critical reading during Turkish lessons.

**Keywords:** Critical reading skill, Reading frequency, Primary school, 4th Grade student



## ***SDU International Journal of Educational Studies***

### **The Styles of School Principals' Using Power Sources and the Relationship between Principal Support and Citizenship Behaviour (Ankara Province Example)**

**Gülden ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Asım ÖZDEMİR<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ministry of National Education

<sup>2</sup>Gazi University

#### **To cite this article:**

Özdemir, G. & Özdemir, A. (2022). The styles of school principals' using power sources and the relationship between principal support and citizenship behaviour (Ankara province example). *SDU International Journal of Educational Studies*, 9(1), 29-41.

Doi: 10.33710/sduijes.1083574

[Please click here to access the journal web site...](#)

*SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES)* is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. *SDU International Journal of Educational Studies* has all of the copyrights of articles submitted to be published.



## The Styles of School Principals' Using Power Sources and the Relationship between Principal Support and Citizenship Behaviour (Ankara Province Example)\*

Gülden Özdemir<sup>1\*\*</sup>, Asım Özdemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ministry of National Education

Orcid ID: 0000-0002-3150-9438

<sup>2</sup>Gazi University

Orcid ID: 0000-0002-9999-7159

Received: 06/03/2022

Accepted: 06/04/2022

### Abstract

This study examines the school principals' styles of using their power sources and the relationship between principal support and organizational citizenship behavior. The study was carried out according to the survey model. The study sample consists of 450 teachers working in public primary schools in the central districts of Ankara. The sample was determined by stratified sampling. We used Personal Information Form, Leader Power Source Scale, Perceived Principal Support Scale, and Organizational Citizenship Behavior Scale as data collection tools. In the analysis of the data, we performed percentage, arithmetic mean, Kolmogorov-Smirnov test, Pearson product moment correlation coefficient, regression analysis and path analysis. Based on the findings, there is a positive and significant relationship between primary school principals' use of power sources, principal support, and organizational citizenship behavior. It has been concluded that principal support plays a mediating role that has a predictive effect on organizational citizenship behavior, especially by predicting charisma, reward, and expertise power styles. Furthermore, we found that the variables that most affect teachers' organizational citizenship behaviors are charisma power, expert power, reward power, principal support, and legitimate power, respectively. Therefore, it can be listed among the suggestions that school principals should support teachers more, generally prefer charisma, expert, reward and legitimate power.

**Keywords:** Power sources, Principal support, Organizational citizenship behavior, Teacher

### INTRODUCTION

An institution is a social system in which the efforts of at least two people are coordinated towards common goals (Başaran, 1996). Behavior in institutions is an academic discipline that studies the preparations of employees within the organizational structure and the reasons for this training (Koçel, 2003). One of the specific research topics on organizational behavior in recent years is the organizational citizenship behavior of employees. Organizational citizenship behavior (OCB) is defined as voluntary individual behavior that helps the organization as a whole to perform its functions efficiently without taking into account the formal reward system (Organ, 1988).

On the other hand, voluntary behavior is not required by the role or job description and is not clearly defined in the employee's contract with the institution; it is a behavior that depends on individual choice and does not require any punishment if not applied (Ortiz, 1999). OCB includes informal behaviors that are not based on command but provide organizational benefits. At the same time, OCB covers behaviors

\*This study, it was produced from the master's thesis conducted under the supervision of Dr. Asım Özdemir by Gülden Özdemir

\*\*Corresponding Author: Gülden Özdemir, Ministry of National Education, gulden.ozdemir@meb.gov.tr

that reduce undesirable behaviors such as complaining, finishing work on time, being innovative, and helping others voluntarily (Ölçüm Çetin, 2004). OCB is based on the basic assumption that an individual's positive behavior will contribute significantly to achieving the organization's goals (Aslan, 2009). All researches show that OCB is necessary for the healthy functioning of the institution (Smith, Organ & Near, 1983).

Behaviors such as helping colleagues, making suggestions to improve the work and processes, taking care to come to work on time, and making effective use of working time are related to the concept of OCB (Kelloway, Loughlin, Barling & Nault, 2002). There is no external reward expectation underlying the OCB that the individual performs with sincere feelings and willingly. For example, suppose an employee is trying to complete the job by staying in his office for a long time after work, even though he is not asked to do such a thing, or he helps a colleague who has difficulty doing his job. In that case, although it is not part of his official job description, it can be argued that this employee is displaying OCB. Since OCB, which is done voluntarily, is not a part of the institution's official evaluation or reward system, there is no official sanction for failure to show these behaviors (Williams, Pitre & Zainuba, 2002).

OCB is closely related to the job satisfaction, motivation level, performance, morale, and organizational commitment of individuals in organizational life. As the citizenship behavior of the employees increases, the level of job performance in the institution will also increase. For managers, increasing the level of work performance is an important element in achieving goals (Özdevecioğlu, 2003). Employees in institutions with fair managers tend to exhibit OCB with the thought of reciprocation (İşbaşı, 2000). Contributing to individual and institutional effectiveness, OCB is also important for schools and teachers. The OCBs shown by the teachers at the school will contribute positively to the effectiveness of the school, educational success, and communication (Sezgin, 2005).

There are studies that have determined the relationships between OCB and the concepts of organizational justice (Laçinoğlu, 2010; Polat, 2007; Polat & Ceep, 2008; Williams et. al., 2002; Yılmaz & Taşdan, 2009), transformational leadership (Bass, 1999; Cemaloğlu, 2007; Kılıç, 2006; Stone, 1992), job satisfaction (Bozkurt & Doğan, 2006; Fassina, Jones & Uggerslev, 2008; Gonzalez & Garazo, 2006; Gürbüz, 2007), organizational commitment and emotional commitment (Chu, Lee & Hsu, 2006; Erdoğan, 2010; Kılıç, 2010; Nguni, Slegers & Denesen, 2006, Sezgin, 2005), organizational alienation (Mendoza & Lara, 2007), motivation (Acar, 2006; Tuğcu, 2009), organizational culture (Kendirligil, 2006; Çelik, 2007; Kurt, 2011).

The presence of visionary administrators in schools can direct teachers to work for the institution's benefit. One of the main duties of the managers is to increase the performance and bring them to a sufficient level by uniting people around common goals and values (Özden, 2010). Managers use their power and authority to shape the behavior of their employees. From a management point of view, power has an important place in directing employees and getting things done on time and completely (Karaman, 1999). Power is defined as the ability to influence others (Greenberg & Baron, 2000), the ability of a person to change or control another person's behaviors, attitudes, ideas, beliefs, goals, needs, or values (Rahim, Khan & Udin, 1994). Power sources answer where the power owner gets his power base (Bayrak, 2001). Managers in institutions have power types arising from their positions and personal characteristics (Karaman, 1999). Considering the studies in the literature, it has been seen that power supplies are classified in different ways. However, according to the most widely employed classification made by French and Raven (1959), five power supplies were determined. These power supplies can be listed as legitimate power, reward power, coercive power, charisma power, and expert power.

Legitimate power is the authority of managers to influence the behavior of employees only by taking power from their official position (Hoy & Miskel, 2010). This power, which takes its source from laws and written texts, stems from the manager's position and status within the organization (Şişman & Taşdemir, 2008). A person gains administrative power by using the right to do and get the work done by sitting in his office (for example, in the school principal or dean's office). The moment a person

leaves that position, he loses his power (Peker & Aytürk, 2000). Reward power is defined as the authority to reward employees for displaying desired behaviors, and it draws its strength from the attractiveness and fair distribution of rewards. Reward power, defined as the authority to reward employees for displaying desired behaviors, draws its strength from rewards' attractiveness and fair distribution (Hoy & Miskel, 2010). Material awards, gifts, promotion, compliments, recognition, recognition of success, and recognition by others are the awards within this scope (Şişman & Taşdemir, 2008). The use of such power affects the motivation of employees as a result of obtaining them or not. Therefore, managers need to be careful and skillful in using the reward power (Hitt, Black & Porter, 2005). Coercive power is the opposite of reward power and uses more coercive methods such as coercion and punishment to control and influence others. Behaviors such as investigating, intimidating, and threatening are examples of coercive power (Şişman & Taşdemir, 2008). The essence of this type of power is coercion. The negative aspects of coercive power can be manifested in frustration, anxiety, revenge, and alienation (Aşan & Aydın, 2006). Finally, charisma power is based on the manager's extraordinary personality and communication skills.

A person with charisma is respected, admired, and modeled after. For example, teachers with charisma inspire respect, trust, and loyalty in their colleagues (Hoy & Miskel, 2010). Those who hold the power of charisma can easily find relationships that can impress their followers. One dimension that helps explain charismatic power is that the charismatic leader helps subordinates achieve their personal goals (Hodge, Anthony & Gales, 1996). Expert power; results from superior special knowledge, ability, and experience (Laios, Theodorakis & Gargalianos, 2003). In situations where this power is used, the audience is expected to accept that the manager has more knowledge, experience, and judgment power than they do about how to do things (Şişman & Taşdemir, 2008). Expert power can be considered as the highest quality and most democratic power in terms of quality because it is not important to be rich or poor, weak or strong to achieve this power. This has enabled this power type to become the soul and core of other power sources (Peker & Aytürk, 2000). When power types are examined, charisma and expert power are among the personal characteristics; whereas legal, coercive, and reward power stem from official authority. In this case, the expected behavior from the school administrator is to be aware of the powers arising from his characteristics or official authority and to use the types of power that should be effective in school management.

In the researches it has been observed that rewarding, charisma, and legal power are positive on emotional commitment, coercive power hurts emotional commitment (Mossholder, Bennett, Kemery & Wesolowski, 1998) and there is a significant and positive relationship between legal power, expert power, charisma power, and rewarding power and emotional commitment. There is a weak negative relationship between emotional commitment (İşbilir, 2005; Jahangir, Akbar & Begum, 2006), discipline and dominance power causes negative feelings on employees (Lawrence & Robinson, 2007), strong managers tend to prefer their employees more than weaker managers. While weak managers tend to influence harsh strategies (Somech & Drach-Zahavy, 2002), mediated power sources (rewarding power, coercive power, and legal power) have a negative and significant effect on normative commitment. It has been also determined that non-reciprocal power sources (charisma, expertise, and knowledge power) have a positive and significant effect on emotional commitment (Brown, Lusch & Nicholson, 1995).

According to Kirel (1998), the most important aspect of power is its addictive quality. The more the employees are connected, the stronger the connected person will be. In short, the possibility of gaining a manager's power who him-/herself has what the employees need increases at that rate. In schools, powerful principals are more likely to support teachers. Supportive managers are seen as people who take pride in their employees, strike a fair balance between them, and take their needs into account (Eisenberger, Stinglhamber, Vandenberghe, Sucharsk & Rhoades, 2002). Principal support is the assurance that the manager will assist when needed to perform their jobs effectively and cope with stressful situations (Randall, Cropanzano, Borman & Birjulin, 1999). Principal support means that the institution's employees feel safe and feel the institution's presence behind them. Employees who always feel the institution's support next to them will be more committed to their work and will not think of leaving the workplace (Eisenberger, Fasolo & Valerie, 1990). School principals are strongly advised to

display supportive behaviors such as being there for teachers when they need it, behaving fairly, valuing their contributions, and caring for their well-being. Otherwise, the unsupported individual may become one of the sources of problems in the organization (Özdevecioğlu, 2003). The more important the educational support given by the teacher to the student, the more important the support given by the school principal to the teacher. The more supportive teachers find their principals, the more likely they are to engage in their OCB, such as making suggestions for improvement, participating voluntarily in meetings, and helping colleagues (Çakır, 2001). In the researches, organizational support behavior has been found to have a positive relationship with the support of the principal (Holt, 2002; Yang & Hsieh, 2007), job satisfaction, organizational commitment, OCB (Özdevecioğlu, 2004; Silbert, 2005; Zagenczyk, 2001), emotional commitment (Özbek & Kosa, 2009; Wayne, Shore & Liden, 1997), perceived school culture (Göçer, 2021), organizational justice (Önderoğlu, 2010, Göçer, 2021) and social friendship sub-dimension of loneliness in business life (Özkuk, 2017).

Although school principals' styles of using power sources, principal support, and OCB concepts are of great importance for institutions, it is also necessary to determine the relationship among them. Because different power styles and principal support can lead to the emergence of OCBs, the effect of power styles and principal support on the resulting OCB may be different. However, it has been observed that no study in Turkey examines the relationship between school principals' use of power sources and the relationship between principal support and OCB, and some of those who work on the subject deal with these concepts alone, and some examine the relationship between these concepts and other variables. The results of this research, it is thought that, will guide the administrators and researchers who will work on the subject for effective management, contribute to the relevant literature and practitioners, and form a basis for in-service training of teachers and other education personnel in determining the policies to be followed in the selection and training of school administrators. For this reason, this study aims to examine the relationship between primary school principals' styles of using power sources and principal support and primary school teachers' organizational citizenship behaviors. The research questions addressed in the study are:

1. Is there a significant relationship between primary school principals' power sources, principal support, and organizational citizenship behavior?
2. Does principal support have a mediating role between primary school principals' styles of using power sources and organizational citizenship behavior?

## METHOD

### Research Design

This research is a survey model to determine the relationship between school principals' power sources and principal support with organizational citizenship behavior. This model is a research approach that aims to describe a past or present situation. General survey models are screening arrangements made on the whole population or a group, sample, or sample to be taken from the universe to make a general judgment about the universe in a universe consisting of large numbers (Karasar, 2008).

### Universe and Sample of the Research

The population of the research consists of 22,418 teachers working in public primary schools in the central districts of Ankara (Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Sincan, Yenimahalle, Pursaklar). In the study, the sample was selected by the stratified sampling method. Stratified sampling is used when there are sub-strata or sub-unit groups in a defined universe. The important thing here is to study the universe based on the existence of the lower layers in the universe. (Yıldırım ve Şimşek, 2005). For the validity of the sample's degree of representation of the universe, Yazıcıoğlu and Erdoğan's (2004) sample sizes table for universes of different sizes was used. The table

states that for the 95% confidence level, 378 samples in the population of 25.000 people will represent the population. Accordingly, a sample of 500 people was considered sufficient for the research population of 22.418 people.

Furthermore, in the research, each of Ankara's nine central districts was considered a stratum by taking the district as a criterion. Thus, it was ensured that the number of teachers in each district was represented in the research sample according to its ratio in the total. In addition, sub-strata were formed by taking into account the gender of teachers in each district. Information about the population and sample of the research is presented in Table 1.

Table 1. The universe and sample of the research

District	Number of schools	Number of teachers			School %	School (N=20)	Teacher %	Teacher (N=500)
		Female	Male	Total				
Altındağ	66	1511	643	2154	11	2	10	50
Çankaya	105	3045	953	3998	18	4	18	90
Etimesgut	42	1568	580	2148	7	1	10	50
Gölbaşı	35	464	150	614	6	1	3	15
Keçiören	76	2857	1410	4267	13	3	19	95
Mamak	98	1904	875	2779	17	3	12	60
Sincan	55	1697	849	2546	10	2	11	55
Yenimahalle	85	2412	979	3391	15	3	15	75
Pursaklar	17	334	187	521	3	1	2	10
Total	579	15792	6626	22418	100	20	100	500

According to Table 1, 20 primary schools were included in the research considering the current conditions, and 500 teachers working in these schools were included in the sample of the research. The demographic information of the teachers participating in the research is given in Table 2.

Table 2. Demographic information of teachers participating in the research

Variables	Categories	N	%
Gender	Female	309	68.7
	Male	141	31.3
Branch	Classroom teacher	239	53.1
	Branch teacher	211	46.9
Length of service in the school	Less than one year	123	27.3
	1-2 years	123	27.3
	3-5 years	82	18.2
	More than five years	122	27.1
Professional experience	1-5 years	118	26
	6-10 years	137	31
	11-15 years	110	25
	16-20 years	55	12
	21 years and above	30	6

According to Table 2, 68.7% of the teachers participating in the research were female, 31.3% were male, 53.1% were classroom teachers and 46.9% were branch teachers. According to the length of service in the school, 27.3% of teachers work for less than one year, 27.3% for 1-2 years, 18.2% for 3-5 years, and 27.1% for more than five years. In addition, 26% of the teachers have 1-5 years, 31% have 6-10 years, 25% have 11-15 years, 12% have 16-20 years, and 6% have more than 20 years of professional experience.

## Data Collection Tools

A tool consisting of four parts was used to collect data in the research. In the Personal Information Form in the first part of the tool, there are demographic variables such as gender, being a classroom or branch teacher, length of service in the school, and professional experience. In the second part of the tool, the Leader Power Source Scale developed by M. Rahim (1996) was used to determine the school principals' use of power sources. The scale examines the leading power sources in five dimensions. These dimensions are; legitimate power, coercive power, reward power, expert power, and charisma power. The researcher adopted the Leader Power Source Scale, consisting of twenty-nine items, into Turkish, and some items were adapted according to the Turkish educational system. The Perceived Executive Support Scale developed by Kottke & Sharafinski (1988) was used to determine the perceived administrator support, included in the third part of the tool. The scale, consisting of fourteen items, was translated into Turkish by Özdemir (2010) and adapted to the educational context. The Organizational Citizenship Behavior Scale developed by Dipaola, Tarter & Hoy (2005) was used to determine organizational citizenship behavior in the fourth part of the tool. The twelve-item scale was adapted into Turkish by Özdemir (2010). Each item in all scales has a five-point Likert-type evaluation system. Individuals participating in the research were asked to mark the appropriate option for each item from (1) strongly disagree, (2) disagree, (3) neither agree nor disagree, (4) agree, and (5) strongly agree.

## Validity and Reliability of the Data Collection Tool

The all scales used for data collection were first translated from English to Turkish, and assistance was received from three faculty members who are experts in both English Language and Literature and Turkish Language and Literature during the adaptation phase to Turkish. After the translations were examined and compared, the rejection procedure was applied. In adapting the scales to the Turkish education system, opinions were received from faculty members and school principals who are experts in the field of Educational Administration and Supervision. Thus, all scales were given their initial shape. Therefore, the scales used in the research are those whose validity and reliability have been ensured by the people who developed and adapted these scales. However, since the scales were adapted for this study, the content validity was ensured logically by taking the opinions of the field experts, and a pilot application was made for the reliability. In order to determine the applicability levels, the scales were applied to a group of 50 teachers, excluding the sample, and corrections were made according to the feedback received. In order to calculate the reliability of the questionnaires, a preliminary application was made to 150 primary school teachers. 66% of these teachers are female, and 34% are male. While the rate of classroom teachers was 49.3% in the preliminary application, the rate of branch teachers was 50.7%. Factor analysis was performed for the construct validity of the scales, and the internal consistency coefficient Cronbach's Alpha was calculated for reliability. The factor loading values of the items in the Leader Power Source Scale are between 0.46 and 0.78, and the reliability coefficients obtained for each factor are between 0.62 and 0.91. The factor load values of the items in the Perceived Manager Support Scale ranged from 0.77 to 0.89. Similarly, the reliability coefficient is 0.97. The factor load values of the Institutional Citizenship Behavior Scale items vary between 0.56 and 0.90 and the reliability coefficient is 0.87.

## Data Collection

The data used in the research were obtained from nine central districts of Ankara (Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Gölbaşı, Keçiören, Mamak, Sincan, Yenimahalle, Pursaklar) by survey model. With the legal permission document obtained from the Ankara Provincial Directorate of National Education, the schools in the determined districts were visited. Permission was obtained from the principals of the schools in question by showing them the permission document. The data collection tool was distributed to the teachers voluntarily participating in the research. However, the questionnaires that were not submitted or submitted incompletely or incorrectly due to various difficulties encountered during the application were removed. The questionnaire data obtained from 450 teachers were evaluated.

## Data Analysis

Firstly, in the study, the Kolmogorov-Smirnov test was used to examine whether the data conformed to the normal distribution. Pearson product moment correlation technique was used to investigate the relationships between the factors. Finally, regression analysis was used to analyze procedural relationships. A path diagram was obtained to see the regression models obtained in the study as a whole. In the study, the results obtained for the analysis were interpreted at a significance level of 0.01. LISREL and SPSS package programs were used for the analyzes in the study.

## FINDINGS

1. “Is there a relationship between primary school principals' styles of using power sources, principal support, and OCB?” Findings regarding the answer to the question are given in Table 3.

Tablo 3. Relationship between primary school principals' styles of using power sources, principal support and OCB

	$\bar{X}$	ss	1	2	3	4	5	6	7
1. Coercive power	3.69	0.60	-						
2. Reward power	3.49	0.81	0.26*	-					
3. Legitimate power	3.30	0.60	0.17*	0.52**	-				
4. Expert power	3.51	0.86	0.29*	0.68**	0.65**	-			
5. Charisma power	3.48	0.74	0.21*	0.65**	0.63**	0.78**	-		
6. Principal support	3.65	0.79	0.23*	0.67**	0.62**	0.76**	0.79**	-	
7. OCB	3.74	0.64	0.32*	0.26*	0.15*	0.22*	0.16*	0.18*	-

\*p<0.05, \*\*p<0.01

According to Table 3, the mean ( $\bar{X}$ ) of perceived teachers' opinions about school principals' use of power sources, principal support, and OCB ranged between 3.30 and 3.74, and the standard deviation (SD) ranged between 0.60 and 0.86. The highest correlational relationship was observed between school principals' charisma power and perceived principal support ( $r=0.79$ ). This is followed by the relationship between principals' expert power and charisma power ( $r=0.78$ ). The third highest relationship was between principals' use of expert power and perceived principal support ( $r=0.76$ ). All correlation coefficients in Table 3 were found to be statistically significant.

2. “Does principal support have a mediating role between primary school principals' styles of using their power sources and organizational citizenship behavior?” The Path diagram (Path analysis) obtained to answer the question is given in Figure 1.

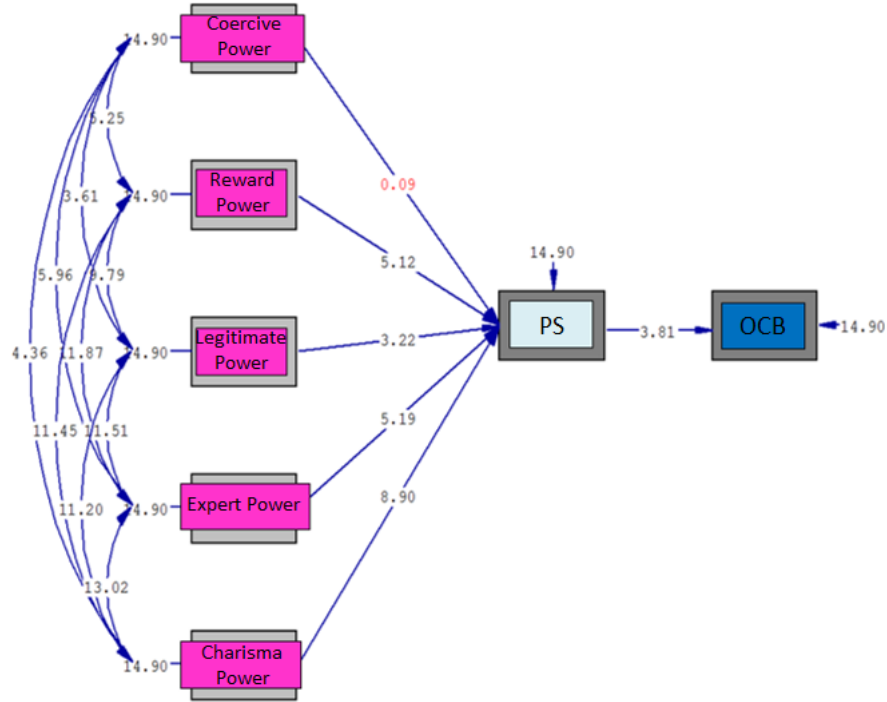


Figure 1. Path diagram

(PS=Principal Support, OCB= Organizational Citizenship Behavior)

Figure 1 shows the standardized path coefficients between the variables. According to Figure 1, except for the coercive power source style, which is one of the school principals' styles of using their power sources, other styles seem to be important predictors on principal support. The style that predicts principal support the most is charisma power [8.90] style. Expert power [5.19] and reward power [5.12] followed the styles. It is also seen that the use of legitimate power is effective in support of the principal [3.22]. On the other hand, it is seen that principal support has a predictive effect on organizational citizenship behavior [3.81].

The output of the regression coefficients is given in Figure 2.

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)					
MD = 0.00317*ZORLAYICI + 0.185*ÖDÜL + 0.152*YASAL + 0.230*UZMANLIK + 0.422*KARIZMA					
	(0.0363)	(0.0361)	(0.0472)	(0.0443)	(0.0475)
	0.0874	5.124	3.217	5.187	8.896
Errorvar. = 0.189					
R <sup>2</sup> = 0.700					
KVD = 0.143*MD,					
	(0.0375)				
	3.811				
Errorvar. = 0.393					
R <sup>2</sup> = 0.0317					

Figure 2. LISREL outputs of regression coefficients



When Figure 2 is examined, as to principal support, the effect of principals' charisma power has the highest predictive rate. A 1-point increase in the charisma power effect of principals creates an average of 0.422 points of increase in principal support. The expert power use of the principals has the second rank effect on the prediction. These effects are followed by reward power and legal power predictive effects, respectively. On the other hand, it is seen that a 1-point increase in principal support is a significant predictor of 0.143 points on organizational citizenship behavior.

## RESULT, DISCUSSION, AND SUGGESTIONS

This study aimed to determine the relationship between school principals' styles of using their power sources and principal support with organizational citizenship behavior. Based on the findings, there is a positive and significant relationship between primary school principals' use of power sources, principal support, and organizational citizenship behavior. It has been concluded that principal support plays a mediating role that has a predictive effect on organizational citizenship behavior, especially by predicting charisma, reward, and expertise power styles.

According to the perceptions of the teachers participating in the research, there is a significant and high-level relationship between the use of the charisma power source of the school principals and the principal's support. This finding is regarded as a natural result. Since support is a behavior that the manager's personality traits can feed, it can be said that even though school principals using other power styles have supportive behaviors, they are not perceived as supportive as school principals using charismatic power.

Another high correlation is observed in the relationship between school principals' perception of expert power sources and principal support. This finding shows that school principals who support their teachers use their expertise more. Therefore, it can be argued that school principals who use their expertise have a higher tendency to support teachers.

Teachers' perceptions found significant relationships between OCB and coercive power, reward power, expert power, principal support, charisma power, and legal power, respectively. This finding can be interpreted as school principals who want teachers to exhibit OCB should effectively use all of their power resources at the right time and in the right place and support the teachers.

As for the principal's support, the principals' charisma power has the highest predictive rate. This is followed by expert power, reward power, and legal power. The coercive power of principals, on the other hand, does not have a significant effect on principal support. According to this finding, even if the school principals who use the coercive power source are supportive, it may not be enough to make the teachers feel the support of the principal.

Overall, the findings show that both school principals' styles of using their power sources and principal support encourage teachers to exhibit OCB. In addition, due to the simultaneous examination of these variables, it was revealed that charisma, reward and expertise, and principal support were the most effective predictors of OCB. Regarding the effect of principal support, the results show a positive relationship between principal support and teachers' OCB. This finding supports the finding of Özdemir (2010) in his research that there is a positive relationship between perceived administrator support and teachers' OCB. Similarly, research by Zagenczyk (2001) and Silbert (2005) revealed a strong relationship between institutional support and organizational commitment, job satisfaction, and OCB. As individuals with high institutional support will be more willing to strive for the institution's interests, they will see themselves as a part of the organization, and OCB will increase.

On the other hand, job satisfaction and individual performance will increase and negative behaviors such as absenteeism and leaving work will decrease. From these findings, it can be said that teachers supported by school principals tend to exhibit higher levels of OCB. In this case, the more supportive the principals are perceived by the teachers, the more likely they are to show OCBs such as making

suggestions for improvement, participating in meetings voluntarily, and helping their colleagues (Çakır, 2001).

The results of studies carried out both at home and abroad show that OCB exhibited in educational institutions has a significant impact on the healthy functioning and efficiency of institutions. From the point of view of our country's education system, OCB should be encouraged and increased in order to increase the quality of education and to create school cultures that center quality and success (Avcı, 2015). In the 2019-2023 Strategic Plan of the Ministry of National Education (MoNE); it is aimed to make the organizational structure and processes dominant with effective and efficient management in accordance with contemporary norms. For the realization of this purpose; In order to support the development of teachers and school administrators, it is aimed to create a new professional development understanding, system and model (MoNE, 2019). These goals show that school principals are supported by the policies of the Ministry of Education in terms of transferring OCB in their schools.

It can be suggested that school principals use their charisma, expertise, reward, and legal power in order to increase teachers' OCB. Furthermore, school principals who want teachers to exhibit more OCB should take on the role of supporting principals. In this way, school principals will create an environment for forming a positive school atmosphere and provide the necessary conditions to ensure teachers' satisfaction. With this aim in mind, it can be suggested that in the exams for the selection of school principals questions measuring expertise and charismatic power should be focused on, and in-service training, courses and seminars for school principals on "styles of using power sources" and "principal support" should be organized. Moreover, for pre-service teachers, considering that they can be administrators, it can be argued that providing more training opportunities in subjects such as using power resources, group leadership, communication, human relations, and making arrangements to enrich education programs may yield positive results. Finally, in schools with a large number of students and teachers, as school administrators tend to have fewer opportunities for principal support besides management tasks, it may be suggested that an educational specialist should take part in these schools besides the school administrator.

This study was carried out only with teachers working in public primary schools. Therefore, it can be suggested to conduct researches in which the relationships between school principals' use of power resources, principal support, and corporate citizenship behavior are comparatively examined according to different school types. In addition, teachers' opinions were taken in this study. In a similar research, the opinions of school principals can also be obtained. Furthermore, the effects of school principals' power resources and administrator support on different dependent variables (organizational climate, teacher motivation, teacher performance, etc.) can be investigated. Finally, this research was handled as a study in the descriptive survey model, and as a result, quantitative findings were obtained. For researchers who will conduct a more in-depth study, it may be recommended to use qualitative methods such as interviews, participatory observation, and interviews.

## REFERENCES

- Acar, Z. (2006). Örgütsel yurttaşlık davranışı: Kavramsal gelişimi ile kişisel ve örgütsel etkileri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(1), 1-14.
- Aslan, Ş. (2009). Karizmatik liderlik ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi: Kurumda çalışma yılı ve ücret değişkenlerinin rolü. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(6), 256-275.
- Aşan, Ö. & Aydın, E.M. (2006). *Güç ve politika*, Can, H. (Ed.). *Örgütsel davranış* (1. Edition). İstanbul: Arıkan Publishing.
- Avcı, A. (2015). Örgütsel vatandaşlık davranışları: Kavramsal gelişimi ve eğitim örgütleri açısından etkileri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12-2(24), 11-26.
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32.
- Başaran, İ. E. (1996). *Türk eğitim sistemi* (3. edition). Ankara: Yargıcı Publishing.

- Bayrak, S. (2001). Yönetimde bir ihmal konusu olarak güç ve güç yönetimi II. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 23-42.
- Bozkurt, S. & Doğan, A. (2006). İş tatmini ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: Çanakkale ilindeki beş yıldızlı otel işletmelerinde bir uygulama. III. *Lisansüstü Turizm Öğrencileri Kongresi Bildiri Kitabı*, Ankara, 441-457.
- Brown, J., Lusch, R.F., & Nicholoso, C.Y. (1995). Power and relationship commitment: their impact on marketing channel member performance. *Journal of Retailing*, 71(4), 363-392.
- Cemaloğlu, N. (2007). Okul yöneticilerinin liderlik stillerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 73-112.
- Chu, C. I., Lee, M. S., & Hsu, H.M. (2006). The impact of social support and job stress on public health nurses organizational citizenship behaviors in rural Taiwan. *Public Health Nursing*, 23(6), 496-505.
- Çelik, M. (2007). *Örgüt kültürü ve örgütsel vatandaşlık davranışı: bir uygulama*. (Unpublished doctoral thesis). Atatürk University Social Science Institute, Erzurum.
- Eisenberg, R., Fasolo, P., & Valerie D.L. (1990). Perceived organizational support and employee diligence, commitment, and innovation. *Journal of Applied Psychology*, 75, 51-59.
- Eisenberg, R., Stinglhamber, F., Vandenberghe, C., Sucharsk, L.I., & Rhoades, L. (2002). Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology*, 87, 565-573.
- Erdoğan, İ. (2010). *Örgütsel bağlılığın örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkisi*. (Unpublished master thesis). Marmara University Social Science Institute, İstanbul.
- Fassina, N. E., Jones, D. A., & Uggerslev, K. L. (2008). Relationship clean-up time: Meta-analysis and path analysis to clarify relationships among job satisfaction, perceived fairness, and citizenship behaviors. *Journal of Management*, 34(2), 161-188.
- French, J. R. P., Jr., & Raven, B. (1959). *The bases of social power*. In D. Cartwright (Ed.), *Studies in social power* (pp. 150-167). The University of Michigan.
- Gonzalez, J. V. & Garazo, T. G. (2006). Structural relationships between organizational service orientation, contact employee job satisfaction, and citizenship behavior. *International Journal of Service Industry Management*, 17(1), 23-50.
- Göçer, Ö. (2021). *Ortaokul öğretmenlerinin okul kültürü ve yönetici desteği algıları ile örgütsel adalet algıları arasındaki ilişki: Alanya ilçesi örneği*. (Unpublished master thesis). Alanya Alaaddin Keykubat University Educational Science Institute, Antalya.
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (2000). *Behavior in organizations* (7th edition). New Jersey: Prentice-Hall.
- Gürbüz, S. (2007). *Yöneticilerin örgütsel vatandaşlık davranışlarının iş tatmini ve algıladıkları örgütsel adaletle ilişkisi*. (Unpublished master thesis). İstanbul University Social Science Institute, İstanbul.
- Hitt, M. A., Black, J. S., & Porter, L. W. (2005). *Management* (International edition). USA: Pearson Prentice Hall.
- Hodge, B. J., Anthony, W. P., & Gales, L. M. (1996). *Organization theory: A strategic approach* (5th edition). USA: Prentice Hall, Inc.
- Holt, D. T. (2002). *Readiness for change: The development of a scale*. (Unpublished doctoral thesis). University of Auburn, Alabama.
- Hoy, W.K., & Miskel, C.G. (2010). *Eğitim yönetimi* (Translation S. Turan). Ankara: Nobel Publishing.
- İşbaşı, J. Ö. (2000). *Çalışanların yöneticilerine duydukları güvenin ve örgütsel adaletle ilişkin algulamalarının örgütsel vatandaşlık davranışının oluşumundaki rolü: bir turizm örgütünde uygulama*. (Unpublished master thesis). Akdeniz University Social Science Institute, Antalya.
- İşbilir, H. (2005). *İlköğretim okulu yöneticilerinin duygusal zekâ yeterlilikleri ile kullandıkları yönetsel güç kaynakları arasındaki ilişkinin öğretmen algılarına dayalı olarak incelenmesi*. (Unpublished master thesis). Gaziantep University Social Science Institute, Gaziantep.
- Jahangir, N., Akbar, M. M., & Begum, N. (2006). The role of social power, procedural justice, organizational commitment, and job satisfaction to engender organizational citizenship behavior. *ABAC Journal*, 26(3), 21-36.
- Karaman, A. (1999). *Profesyonel yöneticilerde güç kullanımı* (1. edition). İstanbul: Türkmen Publishing.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi* (8. edition). Ankara: Nobel Publishing.

- Kelloway, E.K., Loughlin, C., Barling, J. & Nault, A. (2002). Self-Reported counterproductive behaviors and organizational citizenship behaviors: Separate but related constructs. *International Journal of Selection and Assessment*, 10(1-2), 143.
- Kendiriligil, S. (2006). *Çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışı sergileme eğilimleri üzerinde örgüt kültürünün etkisi*. (Unpublished master thesis). İstanbul University Social Science Institute, İstanbul.
- Kılıç, G. (2006). *Eğitim kurumlarında liderlik tarzları ve örgüt kültürünün performans üzerindeki etkisi*. (Unpublished master thesis). Erciyes University Social Science Institute, Kayseri.
- Kılıç, E. (2010). *Örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışı ve yabancılaşma arasındaki ilişki-çağrı merkezi çalışanları üzerine uygulama*. (Unpublished master thesis). Uludağ University Social Science Institute, Bursa.
- Kırel, Ç. (1998). Örgütlerde güç kullanımı: çalışanların algıladıkları güç ve tepkileri üzerinde bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1031, İ.İ.B.F. Publication number:13*.
- Koçel, T. (2003). *İşletme yöneticiliği* (Extended 9. edition). İstanbul: Beta Publishing.
- Kurt, E. (2011). *Örgüt kültürünün örgütsel vatandaşlık davranışına etkisi: Bir kamu kurumu çalışanlarına yönelik araştırma*. (Unpublished master thesis). Osmangazi University Social Science Institute, Eskişehir
- Laçinoğlu, Z. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet alguları ile bazı örgütsel davranışlar arasındaki ilişki (Sakarya ili örneği)*. (Unpublished master thesis). Sakarya University Social Science Institute, Sakarya.
- Laios, A., Theodorakis, N., & Gargalianos, D. (2003). Leadership and power: Two important factors for effective coaching. *International Sports Journal*, 7(1), 151.
- Lawrence, B. T., & Robinson, S. (2007). Ain't misbehavin: Workplace deviance as organizational resistance. *Journal of Management*, 33(2), 378-395.
- Mendoza, M. J. S., & Lara, P. Z. M. (2007). The impact of work alienation on organizational citizenship behavior in the Canary Islands. *International Journal of Organizational Analysis*, 15(1), 56-76.
- Mossholder, K. W., Bennett, N., Kemery, E. R., & Wesolowski, M. A. (1998). Relationships between bases of power and work reactions: The mediational role of procedural justice. *Journal of Management*, 24(4), 533-552.
- MoNE (2019). 2019-2023 Strategic Plan of the Ministry of National Education. [https://www.meb.gov.tr/stratejik\\_plan/](https://www.meb.gov.tr/stratejik_plan/)
- Nguni, S., Slegers, P., & Denesen, E. (2006). Transformational and transactional leadership effects on teachers' job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior in primary schools: The Tanzanian case. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 145-177.
- Organ, D.W. (1988). *Organizational citizenship behavior: the good soldier syndrome*. Lexington: Lexington Books.
- Ortiz, L. (1999). *A comprehensive literature review of organizational justice and organizational citizenship behavior: Is there a connection to international business and cross-cultural research?* Southwest Academy of International Business, University of Texas, Pan American.
- Ölçüm Çetin, M. (2004). *Örgütsel vatandaşlık davranışı* (1. edition). Ankara: Nobel Publishing.
- Önderoğlu, S. (2010). *Örgütsel adalet algısı, iş aile çatışması ve algılanan örgütsel destek arasındaki bağlantılar*. (Unpublished master thesis). Ankara Üniversitesi University Social Science Institute, Ankara.
- Özbek, M.F. & Kosa, G. (2009). Duygusal bağlılık, örgütsel destek, üst yönetim desteği ve personel güçlendirmenin hizmet kalitesi üzerindeki etkisi: Kırgızistan'da banka işgörenleri üzerinde bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34, 189-212.
- Özdemir, A. (2010). İlköğretim okullarında algılanan yönetici desteğinin ve bireycilik-ortaklaşa davranışçılığın örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(1), 93-112.
- Özden, Y. (2010). *Eğitimde yeni değerler: Eğitimde dönüşüm* (8. edition). Ankara: Pegem A Publishing.
- Özdevecioğlu, M. (2003). Algılanan örgütsel destek ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkilerin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 18(2), 113-130.
- Özdevecioğlu, M. (2004). Algılanan örgütsel desteğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 37(4), 97-115.
- Özkuk, Z. (2017). *Algılanan yönetici desteği ve iş yaşamında yalnızlığa yönelik öğretmen görüşleri*. (Unpublished master thesis). Abant İzzet Baysal University Educational Science Institute, Bolu.

- Peker, Ö. & Aytürk, N. (2000). *Yönetim becerileri* (1. edition). Ankara: Yargı Publishing.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki*. (Unpublished doctoral thesis). Kocaeli University Social Science Institute, Kocaeli.
- Polat, S. & Ceep, C. (2008). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel güven, örgütsel vatandaşlık davranışına ilişkin algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 54, 307-311.
- Rahim, M.A., Khan, A.A., & Udin, S.J. (1994). Leader power and subordinates organizational commitment and effectiveness: Test of a theory in a developing country. *The International Executive*, 36(3), 327-341.
- Randall, M.L., Cropanzano, R., Borman, C.A., & Birjulin, A. (1999). Organizational politics and organizational supports as predictors of work attitudes, job performance, and organizational citizenship behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 159-174.
- Sezgin, F. (2005). Örgütsel vatandaşlık davranışları: Kavramsal bir çözümleme ve okul açısından bazı çıkarımlar. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 317-339.
- Silbert, L. T. (2005). The effect of tangible rewards on perceived organizational support. (Unpublished master thesis). University of Waterloo, Canada.
- Smith, C. A., Organ, D. W., & Near, J. P. (1983). Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology*, 68, 653-663.
- Somech, A., & Drach-Zahavy, A. (2002). Relative power and influence strategy: The effects of agent/target organizational power on superiors' choices of influence strategies. *Journal of Organizational Behaviour*, 23(5), 167-179.
- Stone, P. (1992). Transformational leadership in principals: An analysis of the multifactor leadership questionnaire results. *Monograph Series*, 2(1), 1-27.
- Şişman, M., & Taşdemir, İ. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi* (1. edition). Ankara: Pegem Publishing.
- Tuğcu, F. (2009). *Örgütsel vatandaşlık davranışı ve motivasyon arasındaki ilişki: Bir anket uygulaması*. (Unpublished master thesis). Niğde University Social Science Institute, Niğde.
- Wayne, S. J., Shore, L. M., & Liden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader. Member exchange: A social exchange perspective. *The Academy of Management Journal*, 40(1), 82- 111
- Williams, S., Pitre, R., & Zainuba, M. (2002). Justice and organizational citizenship behavior intentions: fair rewards versus fair treatment. *The Journal of Social Psychology*, 142(1), 33-44.
- Yang, K., & Hsieh, J. Y. (2007). Managerial effectiveness of government performance measurement: Testing a middle-range model. *Public Administration Review*, 67(5), 861-879.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Publishing.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Updated 5. edition). Ankara: Seçkin Publishing.
- Yılmaz, K., & Taşdan, M. (2009). Organizational citizenship and organizational justice in Turkish primary schools. *Journal of Educational Administration*, 47(1), 108-126.
- Zagenczyk, J. T. (2001). *A social influence analysis of perceived organizational support*. (Unpublished master thesis). University of Pittsburgh, ABD.