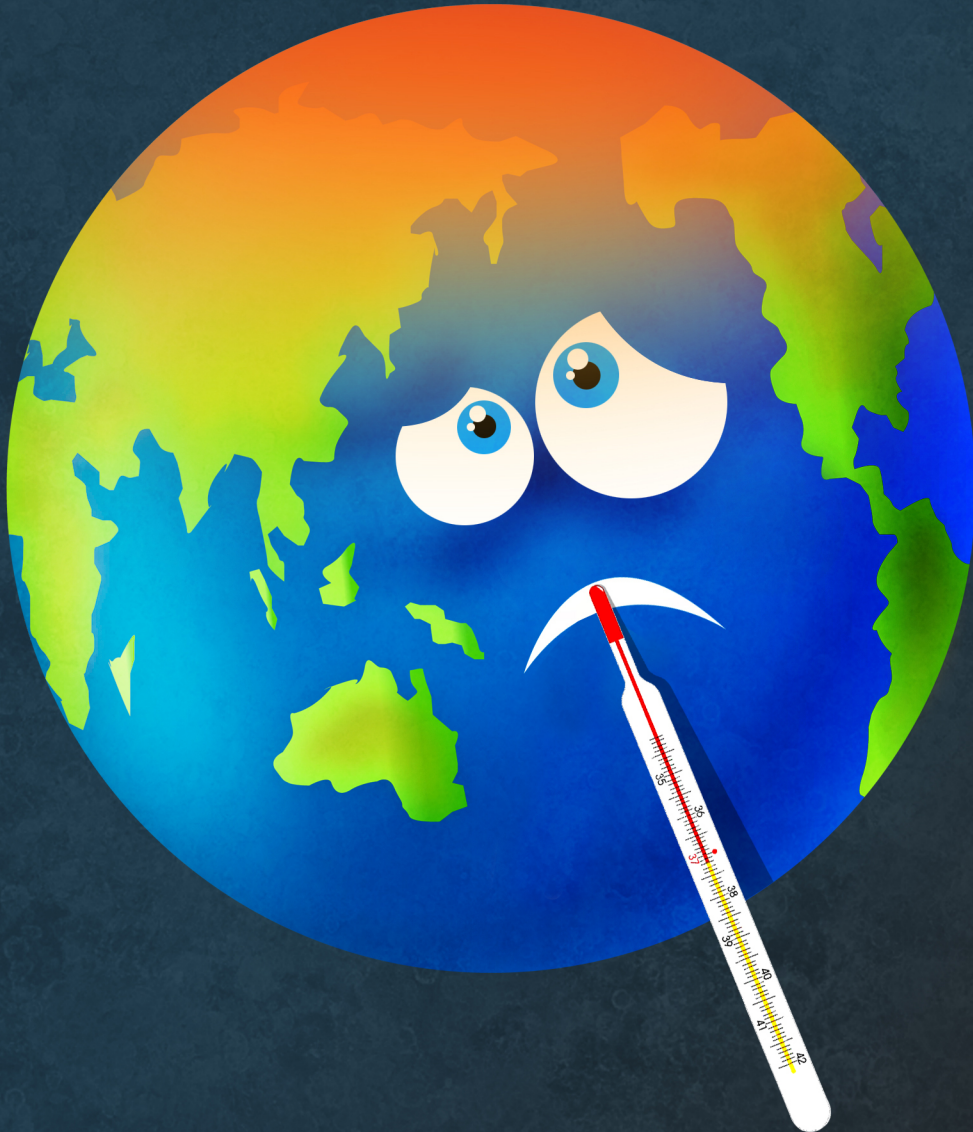




# EKUAD JETPR

ISSN:2149-7702  
e-ISSN:2587-0718

Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi  
Journal of Education, Theory and Practical Research



ISSN:2149-7702  
e-ISSN:2587-0718

## EĞİTİM KURAM VE UYGULAMA ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Cilt: 6

Sayı: 1

Nisan 2020



**EKUAD  
JETPR**  
Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

**JOURNAL OF EDUCATION, THEORY AND PRACTICAL  
RESEARCH**

Volume: 6

Issue: 1

April 2020

*Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, dört ayda bir yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi'nde yayınlanan tüm yazıların, dil, bilim ve hukukî açıdan bütün sorumluluğu yazarlarına, yayın hakları www.ekvad.com'a aittir. Yayıncının yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz. Yayın Kurulu dergiye gönderilen yazıları yayınlayıp yayınlamamakta serbesttir.*


 Google Scholar

 ASOS Index

 Türk Eğitim İndeksi

 Sobiad


 Index Copernicus


 Eurasian Scientific Journal Index

 DRJI

 Academic Keys

 RI Rootindexing

 International Innovative Journal Impact Factor

 ResearchBib

 Journal Factor

 Sparc Indexing

 i2or

 Scientific Indexing Services


 COSMOS IF

 CiteFactor

 OpenAIRE

 WorldCat

 Journals Directory

 Bielefeld Academic Search Engine (BASE)

 issuu

 idealonline

***Dergi Sahibi / Owner***

*Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

***Baş Editörler / Chief Editors***

*Prof. Dr. Douglas K. HARTMAN, Michigan State University, ABD*

*Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi, Türkiye*

*Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU, Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye*

*Prof. Dr. M. Cihangir DOĞAN, Marmara Üniversitesi, Türkiye*

***Sayfa Tasarımı / Page Design***

*Dr. Öğr. Üyesi Sayım AKTAY, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

*Dr. Öğr. Üyesi Özkan ÇELİK, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

***Kapak Dizayn / Cover Design***

*Arş. Gör. Kahraman KILIÇ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

***İletişim Adresi / Address***

T.C. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü

Merkez Yerleşke - Muğla/TÜRKİYE

Tel: +90 252 211 31 89

E-mail: [info@ekvad.com](mailto:info@ekvad.com), [iletisim@ekvad.com](mailto:iletisim@ekvad.com)

[www.ekvad.com](http://www.ekvad.com)

<http://dergipark.gov.tr/ekvad>

Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi Dört Ayda Bir Yayımlanan Uluslararası Hakemli Bir Dergidir.

Journal Of Education, Theory And Practical Research is an International Quarterly Published Peer Reviewed Journal.

***Baskı/Publishing***

T.C. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü

Merkez Yerleşke - Muğla/TÜRKİYE

## ALAN EDİTÖRLERİ / SPECIALIZED CO-EDITORS

Prof. Dr. Canan ÇETİNKANAT *Lefke Avrupa Üniversitesi, KKTC*

Prof. Dr. Cheung YIK, *Oxfam, Hong Kong*

Prof. Dr. Chien-Kuo LI, *Shih Chien Üniversitesi, Tayvan*

Prof. Dr. Jack CUMMINGS, *Indiana Üniversitesi, ABD*

Prof. Dr. Kamil ÖZERK, *Oslo Üniversitesi, Norveç*

Prof. Dr. Kathy HALL, *University College Cork, İrlanda*

Prof. Dr. Mary HORGAN, *College Cork Üniversitesi, İrlanda*

Prof. Dr. Micheal BROWN, *Mississippi State Üniversitesi, ABD*

Prof. Dr. Tillotson LI, *Tung Wah College, Hong Kong*

Prof. Dr. Ziad SAID, *College Of The North Atlantic Qatar University, Katar*

Prof. Dr. Ahmet Ali GAZEL *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Selma YEL *Gazi Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Vahdettin ENGİN *Marmara Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa ERGUN *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Bekir BULUÇ *Gazi Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Ali YILDIRIM *Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Hayati AKYOL *Gazi Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK *Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Ayfer KOCABAŞ *Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN *Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Ramazan SEVER *Giresun Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Mihaela GAVRILA-ARDELEAN *Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad University, Romanya*

Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ *Uşak Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN, *Trabzon Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Emre ÜNAL *Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Veli TOPTAŞ *Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Bayram BAŞ, *Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Hamit YOKUŞ, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Murat İSKENDER, *Sakarya Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Süleyman CAN, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Hasan DENİZ, *University of Nevada, ABD*

Doç. Dr. Virginia ZHELYAZKOVA *Vuzf University, Bulgaristan*

Doç. Dr. Shannon MELIDEO, *Marymount University, ABD*

Doç. Dr. Zafer TANGÜLÜ *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Yalçın BAY, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Ahmet GÜNEYLİ, *Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti*

Dr. Öğrt. Üyesi Matthew A. WILLIAMS, *Kent State University, ABD*

Dr. Öğrt. Üyesi Sayım AKTAY *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Dr. Öğrt. Üyesi Özkan ÇELİK *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Dr. Fajardo Flores Silvia BERENICE *Universidad de Colima, Meksika*

Dr. Sonya Kostova HUFFMAN *Iowa State University, ABD*

Dr. Gavrilă A. LIVIU *Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad University, Romanya*

Dr. Kimete CANAJ *Kosovo Erasmus Office, Kosova*

Dr. Anna MARINOVA *Vratsa University, Bulgaristan*

Dr. Slavka KRASNA *Institute of Pedagogical and Psychological Sciences, Slovakya*

Dr. Slávka HLÁSNA *Dubnica Institute of Technology, Slovakya*

Dr. Hassan ALI, *The Maldives National University, Maldivler*

Dr. Fajardo Flores Silvia BERENICE, *Universidad De Colima, Meksika*

Dr. Abdullah GÖKDEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

## DİL EDİTÖRLERİ / LANGUAGE EDITORS

Prof. Dr. Şevki KÖMÜR, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Muhammet KOÇAK, *Gazi Üniversitesi, Türkiye*

Prof. Dr. Yusuf ŞAHİN, *Giresun Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Onur KÖKSAL, *Selçuk Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Abbas ERTÜRK, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Dr. Öğrt. Üyesi Mehmet KILDIRIĞLU, *Ardahan Üniversitesi, Türkiye*

Dr. Öğrt. Üyesi Perihan KORKUT, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

## DİZGİ EDİTÖRLERİ / TYPESETTING EDITORS

Dr. Öğr. Üyesi Özkan ÇELİK, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

Arş. Gör. Dr. Alper YORULMAZ, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

## BİLİM KURULU / SCIENCE BOARD

Prof. Dr. Mustafa SARIKAYA *Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU *Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. İzzet GÖRGEN *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Bahri ATA *Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Ömer GEBAN *Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Alev DOĞAN *Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Ali SÜLÜN *Erzincan Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Hasan ŞEKER *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Sefa BULUT *İbn Haldun Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Ali GÖÇER *Erciyes Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Ali Fuat ARICI *Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Bilal DUMAN *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Şendil CAN *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Sabahattin DENİZ *İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Selahattin KAYMAKCI *Kastamonu Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Emre ÜNAL *Niğde Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Levent ERASLAN *Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Ayfer ŞAHİN *Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Erol DURAN *Uşak Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Nil DUBAN *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye*  
Prof. Dr. Mustafa ULUSOY *Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Pusat PİLTEN *Ahmet Yesevi Üniversitesi, Kazakistan*  
Doç. Dr. Yusuf DOĞAN *Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Burcu ŞENLER *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Bayram BAŞ *Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Yasin DOĞAN *Adıyaman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. İbrahim COŞKUN *Trakya Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. İsmail KARAKAYA *Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Emine ÇİL *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Mustafa KOÇ *Sakarya Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Serdarhan Musa TAŞKAYA *Mersin Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Hakan AKDAĞ *Gaziantep Üniversitesi, Türkiye*

Doç. Dr. Mehmet KURUDAYIOĞLU *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Salih RAKAP *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Aslı TAYLI *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Sedat GÜMÜŞ *Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Aylin ÇAM *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK, *Bartın Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Alper KAŞKAYA *Erzincan Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Burçak BOZ YAMAN *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Yılmaz KARA *Bartın Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Nesrin BAY *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Çiğdem ALDAN KARADEMİR *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Erkam Süleyman SULAK *Bartın Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK *İnönü Üniversitesi, Türkiye*  
Doç. Dr. Oğuzhan KURU *Erzincan Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Yasin GÖKBULUT *Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Semra TİCAN BAŞARAN *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Ali Gürsan SARAÇ *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DAL *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Emel GÜVEY AKTAY *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Sıtkı ÇEKİRDEKÇİ *Sinop Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Emre ER *Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Ezgi AKŞİN YAVUZ *Trakya Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KILIÇ *Medipol Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Alper YONTAR *Çukurova Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Fatma Özge ÜNSAL *Marmara Üniversitesi, Türkiye*  
Dr. Hilal İlknur TUNÇELİ *Sakarya Üniversitesi, Türkiye*

## SEKRETERYA/ SECRETARY

Arş. Gör. Dr. Halil ÇOKÇALIŞKAN *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Arş. Gör. Dr. Ahmet VURGUN, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Arş. Gör. Orçin KARADAĞ, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye*

Arş. Gör. Güler GÖÇEN KABARAN, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Arş. Gör. Sedat ALTINTAŞ, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*  
Arş. Gör. Zeynep Ezgi ERDEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

# İÇİNDEKİLER

## Araştırma Makalesi

Murat ATEŞ Emine SUR Handan ÇELİK	Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okumayla İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi	1-15
Emine GÖZEL Ali Rıza ERDEM Veli TOPTAŞ	Ders İmecesini Çalışmalarının Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme ve Kurma Davranışlarına Etkisi	16-34
Orhan MEDİKOĞLU	İlkokul Öğrencilerinin Matematik Öz Yeterlik Kaynakları İle Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	35-52
Sıtkı ÇEKİRDEKÇİ Nergiz ÇEKİRDEKÇİ	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Paralelkenar ve Dikdörtgenin Çevre ve Alanını Bulmaya İlişkin Düşüncelerinin İncelenmesi	53-66
Hasan KAYA Aynur ÇEVİK	Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Bellek Destekleyici Stratejilerin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi	67-85
Kevser TOLUN Emel GÜVEY AKTAY	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Konuşma Kaygıları	86-98
Havva Hilal PUL Hasan Hüseyin AKSU	Sınıf Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları	99-114
Şahin ŞİMŞEK	Dizilerle Kelime Öğretimi Gülse Birsel'in Jet Sosyete Dizisi Örneği	115-122
Burcu KAYMAK Gürsoy AKÇA	Ahlaki İkilem Yaklaşımına Dayalı Öğretimin Öğrencilere Adil Olma Değerinin Kazandırılmasındaki Etkisi (Yedinci Sınıf Örneği)	123-135



## Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okumayla İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi<sup>1</sup>

Murat ATEŞ<sup>2</sup>, Emine SUR<sup>3</sup>, Handan ÇELİK<sup>4</sup>

### Öz

Teknolojideki gelişmelerle beraber görseller yazılı ve basılı araçlara da girmiş; gazeteler, dergiler, hikâye kitapları ve özellikle de ders kitaplarında önemli bir bölüm görsellere ayrılmıştır. Hatta öyle bir noktaya gelinmiştir ki görsellerin olmadığı veya yetersiz olduğu ders kitapları sıkıcı bulunmuş ve kalıcı öğrenmeyi engellediği düşünülmeye başlamıştır. Bütün bu gelişmeler görsellerden anlam çıkarma yani görsel okuma kavramını doğurmuştur. Bu bakış açısıyla görsel okumayla ve özellikle de görsel okuma eğitiminin okullardaki uygulanma durumuyla ilgili olarak Türkçe öğretmenlerinin görüşlerinin alınması önem arz etmektedir. Bu araştırmanın amacı Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma hakkındaki görüşlerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Çalışmada ortaokullarda görev yapan Türkçe öğretmenlerinin görsel okumayla ilgili bilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmış, öğretmenlerin görsel okumayla ilgili bilgi düzeyleri, mezun oldukları fakülte ve bölüm, yaş, çalışma yılı vb. bireysel özelliklerine göre değerlendirilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin; görsel okumaya ilişkin çok düşük düzeyde bilgi sahibi oldukları, görsel okuma eğitimi hakkında yeterlikleri olmadığı, öğretmenlerin görsel okumayla ilgili gerek lisans eğitimi döneminde gerekse lisans eğitimi sonrası herhangi bir eğitim almadıkları ve öğretmenlerin genellikle görsel okuma etkinliği yaptırmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Türkçe eğitimi  
Okuma  
Görsel Okuma

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 20.05.2019

Kabul Tarihi:02.04.2020

E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Evaluation of Turkish Teachers' Views on Visual Readings

### Abstract

Along with the developments in technology, the visuals have entered written and printed tools; newspapers, journals, story books, and especially textbooks, an important part is devoted to visuals. In fact, it has been reached that the textbooks

### Keywords

Turkish education  
Reading  
Visual Reading

<sup>1</sup>Bu çalışma, 30 Ekim-03 Kasım 2018 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilen IV. INES Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup>Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Türkiye, [mates@konya.edu.tr](mailto:mates@konya.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-7361-6389>

<sup>3</sup>Öğretmen, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Doktora Öğrencisi, Türkiye, [emine.sur@hotmail.com](mailto:emine.sur@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6594-8885>

<sup>4</sup>Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [handancelik@mu.edu.tr](mailto:handancelik@mu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-1125-5386>

that are not or lack of images have been found to be boring and have been considered to prevent permanent learning. All these developments gave rise to the concept of visual reading. From this point of view, it is important to get the opinions of Turkish teachers about visual reading and especially about the state of visual reading education in schools. In this direction, the aim of this study is to examine the opinions of Turkish teachers about visual reading. The study was conducted by using interview technique from qualitative research methods. Data were collected by semi-structured interview form. The aim of the study was to determine the level of knowledge of Turkish teachers working in secondary schools about visual reading, the level of knowledge of teachers about visual reading, the faculty and department they graduated, age, working year, etc. evaluated according to individual characteristics. Teachers in the research; it was concluded that the teachers did not have sufficient knowledge about visual reading, they did not have any competencies about visual reading education, and they did not receive any education about visual reading both during the undergraduate education period and after the undergraduate education and the teachers did not have visual reading activity.

## Article Info

Received: 05.20.2019

Accepted: 04.02.2020

Online Published: 04.30.2020

## Giriş

Okuma, bireyin örgün eğitim kurumunda planlı ve düzenli eğitimle kazandığı bir dil becerisidir. Bireyin kendi kendine öğrenimi, akademik başarısı ve kültürel gelişimi ile doğru orantılıdır. Bu sebeple okuma becerisi, öğretim sürecinde kazanılacak en değerli becerilerden biridir. Okuma, insana düşünen, anlayan, yorumlayan ve eleştiren insan olma özellikleri kazandıran bir beceridir (Ateş, 2017: s. 306). Söz konusu önemine binaen okuma, üzerinde çokça çalışılan bir konudur. Okumanın, temelde birbirleriyle aynı yaklaşımları ortaya koyan birçok tanımı vardır. TDK'nin (1998: s. 1675) Türkçe Sözlüğünde “okumak” şu şekilde tanımlanmıştır: “Yazıya geçirilmiş bir metne bakarak bunu sessizce çözümleyip anlamak veya aynı zamanda seslere çevirmek”, Özdemir’e (1991: s. 13) göre okuma, “basılı sözcükleri kavrama ve yorumlamaya dayanan zihinsel bir etkinliktir.” Göğüş (1968: s. 15) ise okumayı “bir yazının harflerini, sözcüklerini, imlerini tanımak ve bunların anlamlarını kavramaktır.” şeklinde tanımlar. Oğuzkan (1981: s. 111) okumayı “bir yazıyı oluşturan simgesel imgeleri seslendirmek ya da o imgelerin belirttiği düşünceleri anlamak eylemi” olarak tanımlamaktadır. Kavcar, Oğuzkan ve Sever’e (1995: s. 41) göre “Okuma, bir yazıyı, sözcükleri, cümleleri, noktalama işaretleri ve öteki öğeleriyle görme, algılama ve kavrama sürecidir.” Yangın ve Sidekli (2006: s. 393), okumayı “sözcüklerin duyu organları yoluyla algılanıp anlamlandırılmasına, kavranmasına ve yorumlanmasına dayanan zihinsel bir etkinlik” olarak değerlendirir. İlköğretim Türkçe dersi öğretim programında okuma, ses organları ve göz yoluyla algılanan işaret ve sembollerin beyin tarafından yorumlanarak değerlendirilmesi ve anlamlandırılması süreci olarak görülür (MEB, 2005). Okuma genel olarak sözcüklerin algılanması, anlamlandırılması, yorumlanmasına dayanan zihinsel bir aktivitedir.

Günümüz eğitim anlayışında okumaya bakış açısı ve okuryazarlık kavramının taşıdığı anlam son yüzyılda değişmeye başlamıştır. İletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler günümüz eğitim yaşantısında okuma anlayışını önemli oranda etkilemiştir. Teknolojik gelişmeler basılı metinlerin içeriğini etkilemiş; okuma metinleri çok daha fazla görsel içermeye başlamıştır. Televizyon, bilgisayar, elektronik tabelalar, akıllı telefonlar kâğıttan okuma geleneğine ekrandan okuma alışkanlığını eklemiştir. Teknolojik araçları kullandıkça görsel öğelerle karşılaşma sıklığı buna bağlı olarak da görsellerden etkilenme oranı artmıştır. Teknolojideki gelişmelerle beraber görseller yazılı ve basılı araçlara da girmiş; gazeteler, dergiler, hikâye kitapları ve özellikle da ders kitaplarında önemli bir bölüm görsellere ayrılmıştır. Hatta öyle bir noktaya gelinmiştir ki görsellerin olmadığı veya yetersiz olduğu ders kitapları sıkıcı bulunmuş ve kalıcı öğrenmeyi engellediği düşünülmeye başlamıştır. Bütün bu gelişmeler görsellerden anlam çıkarma yani görsel okuma kavramını doğurmuştur.

Görsel okuryazarlık kavramı ilk kez Debes tarafından kullanılmıştır (Akyol, 2016: s. 125). Debes görsel okuryazarlığı insanın görerek ve bir diğer algılama deneyimleriyle bütünleştirerek geliştirebileceği bir grup görme yetisi olarak tanımlamıştır (Tüzel, 2010: s. 693). Debes'in



araştırmalarıyla başlayan görsel okuryazarlık kavramı zaman içinde genişlemiş, bu alanda çalışan pek çok araştırmacı tarafından farklı tanımları yapılmıştır. Wileman (1993) görsel okumayı grafik ya da resimde sunulan görüntüleri okuma, anlama, yorumlama bilgisi olarak tanımlar (Akt. Stokes, 2005: s. 12). İletişim sürecinde, görsel mesajlardan anlam üretebilme ve bilinçli görsel mesajlar üretebilme sürecidir (Tüzel, 2010: s. 693). Güneş (2016: s. 3) ise görsel okumayı resim, kroki, grafik, sembol, şekil, renk gibi görsellerle, doğa ile sosyal olayları okuma, anlama, yorumlama ve zihinde yapılandırma süreci olarak tanımlar. Görsel okuma yazılı metinlerin dışında kalan şekil, sembol, resim, grafik, tablo, beden dili ve sosyal olaylar gibi görselleri anlama ve yorumlamaktır (Çam, 2016: s. 106). Tanımlara bakıldığında görsel okuryazarlığın resim, grafik, şekil, sembol gibi her türlü görsel imgeyi anlama, analiz etme, yorumlama, değerlendirme ve bu değerlendirmeleri çevresiyle paylaşabilmek olduğu görülmektedir.

Görsellerle gerçekleştirilen eğitimin çok daha etkili ve verimli olduğu konusunda birçok araştırmacı hemfikirdir. Bilgilerin algılanmasında: okunanların %10'unun; duyulanların %20'sinin; görülenlerin %30'unun; hem görüp hem duyulanların %50'sinin, söylenenlerin %70'inin; yapılanların %90'ı etkili olmaktadır (Sarıkaya, 2013: s. 780). Bozkurt ve Ulucan (2014: s. 30), “anlatılmak istenilen duygu ve düşüncenin görsellerle desteklenip sunulmasının dinleyicilerde dikkati artırdığını ve verilen mesajı anlamayı kolaylaştırdığını” söylemektedir. Görsel destekli eğitimin en önemli avantajı dikkat çekmeyi kolaylaştırmasıdır. Konuya dikkati çekebilmek eğitim sürecinde önemli bir aşamadır çünkü öğrenme dikkatle başlamaktadır.

Dikkat çekmenin yanı sıra bilgilerin bir bütün hâlinde öğrenciye sunulmasında, konunun özetlenmesinde, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerisinin kazandırılmasında, konuşma becerisinin geliştirilmesinde görsellerden büyük oranda faydalanılmaktadır. Sözel olarak anlatamayacağımız bilgileri, duyguları, karmaşık soyut konuları görseller yardımı ile somutlaştırabiliriz (Kuru, 2008: s. 40). Görselleri kullanmak eğitim için gereklidir ama yeterli değildir. Görsellerden etkin bir şekilde yararlanabilmek için görsellerin okuması, anlaşılması, yorumlamalı kısacası iyi bir görsel okuryazar olunması önemlidir. Görsel okuryazarlığın gerekliliğinin ortaya çıkması görsel okuryazarlığın önemli bir beceri hâline gelmesini sağlamıştır. Çocuk yaştan itibaren belli bir eğitimle görsel okuryazarlık kazandırılabilirse ilerleyen yaşlarda bireyin etkin bir görsel okuryazar olması sağlanabilir. Okulların eğitimdeki işlevi göz önüne alındığında bu eğitimin erken yaşlarda okullarda verilmeye başlanması gerekir. Görsel okuryazar olan bir öğrencinin aşağıdaki becerilere sahip olduğu öngörülebilir:

- Görsel mesajların anlamını yorumlamalı, anlamalı ve değerini bilmelidir.
- Görsel tasarım anlayışını ve temel prensipleri uygulayarak daha etkili iletişim kurabilme
- Bilgisayar ve diğer teknolojileri kullanarak görsel mesajları üretebilme
- Problemlere çözüm üretebilmek için görsel düşünceyi kullanma (Cristopherson'dan akt. Brown, 2004: s. 53).

Günümüzde sosyal, ekonomik, teknolojik ve eğitsel koşulların değişimine bağlı olarak eğitim sistemlerinde değişiklikler yaşanmıştır (Kaya, 2011: s. 632). Birey ve toplum hayatına güçlü bir biçimde yerleşmesi sonucu görsel okuryazarlığın okul programlarına alınması ve öğrencilere bu konuda eğitim verilmesi kaçınılmaz bir durum hâline gelmiştir. Türk eğitim sisteminde önemli değişim MEB 2005 Öğretim Programıyla gerçekleşmiş, programda birçok değişiklik ve yenilik yapılmıştır. Bunlardan biride “görsel okuma ve görsel sunu” başlığı altında yeni bir öğrenme alanının müfredata eklenmesidir. Görsel okuryazarlığın eğitim sistemimizde yer almasında günümüz şartlarında görsel okuryazar olmanın zorunluluğunun yanı sıra görsellere dayalı öğretimin veriminin, kalıcılığının ve etkileyciliğinin anlaşılmasının da yeri büyüktür.

2005–2006 öğretim yılında uygulamaya başlanan ilköğretim birinci kademe (1–5) için hazırlanan Türkçe Öğretim Programı'nda görsel okumaya kuramsal anlamda ve öğrenme alanı olarak yer verilmişken ikinci kademe programında (6-8) görsel okumanın yer olmadığı görülmektedir. Türkçe Öğretim Programı 2015'te ilkököl ve ortaoköl (1-8) sınıflarını kapsayacak şekilde bir çatı altına alınmıştır. Bu programda görsel okuma ve görsel sunu müstakil bir başlık altında yer almamaktadır. Görsel okumaya, okuma becerisi kazanımları içinde “Okuduğunu anlamlandırmada görsellerden yararlanır.” ifadesiyle yer verilmiştir. Aynı şekilde 2017 Türkçe Öğretim Programı'nda da görsel okuma becerisinin bir öğrenme alanı olarak bulunmadığını görmekteyiz. Sadece okuma becerisi

altında “Görsellerden ve başlıktan hareketle okuyacağı metnin konusunu tahmin eder.”, “Görsellerle ilgili soruları cevaplar.”, “Grafik, tablo ve çizelgeyle sunulan bilgilere ilişkin soruları cevaplar.” kazanımlarına yer verilmiştir. 2018 Türkçe Öğretim Programı’nda da aynı kazanımlar tekrar edilmiştir. Görsellerle karşılaşma sıklığı gün geçtikçe artarken, neredeyse her öğrenci bilgisayar, tablet, akıllı telefon, grafikler, tabelalar vb. ile karşı karşıyayken görsel okumaya eğitiminin daha baskın hâle gelmesi beklenir. Programdaki bu durum bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Okul bir çocuğun hayata hazırlandığı en önemli yerlerin başında gelmektedir. Öğrenciler duygu ve düşüncelerini ifade edebilmek için hangi görseli kullanmanın daha uygun olduğu hakkında eğitim almalıdırlar (Kuru, 2008: s. 38). Bu aşamada Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma ile ilgili verecekleri eğitim önem kazanmaktadır.

Okul programlarının en büyük uygulayıcıları öğretmenlerdir. Öğretmenler müfredatta yer alan kazanımları uygun etkinliklerle öğrencilere kazandırmaya çalışmaktadır. Programdaki aksaklıkları, uygulama esnasında çıkan problemleri ve kazanımlara ne kadar ulaşılabildiğini tespit etmede öğretmenler başvurulabilecek önemli bir kaynaktır. Bu bakış açısıyla görsel okumayla ilgili ve özellikle de görsel okuma eğitiminin okullardaki uygulanma durumuyla ilgili olarak Türkçe öğretmenlerinin görüşlerinin alınması önem arz etmektedir. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma hakkındaki görüşlerini incelenmesi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın amacı kapsamında alt amaçlar şu şekilde oluşturulmuştur:

1. Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma hakkındaki bilgi düzeyleri nedir?
2. Türkçe öğretmenleri görsel okumayla ilgili eğitim almışlar mıdır? Almışlarsa bu eğitimin yeterliliği konusunda görüşleri nedir?
3. Türkçe öğretmenlerinin, öğretim programındaki görsel okumayla ilgili kazanımların yeterliliği hakkındaki görüşleri nasıldır?
4. Türkçe öğretmenlerinin ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri ve etkinliklerin yeterliliği hakkındaki görüşleriniz nedir?
5. Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma becerisine yönelik hangi etkinlikleri uygulamaktadırlar. Bu etkinlikleri uygularken ne gibi ders materyalleri kullanmaktadır?
6. Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma etkinlikleri uygulamaları sürecinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma konusundaki görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel bir desende yürütülmüştür. Nitel araştırmayı, gözlem, görüşme ve doküman incelemesi gibi nitel bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlamak olanaklıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: s. 39). Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme tekniğini kullanmanın temel amacı genellikle bir hipotezi test etmek değil bunun aksine diğer insanların deneyimlerini ve bu deneyimleri nasıl anlamlandırdıklarını anlamaya çalışmaktır (Türnüklü, 2000: s. 544). Görüşme tekniğini kendi içinde yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler olarak sınıflamak mümkündür (Karasar, 1998: s. 56).

### *Çalışma Grubu*

Bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırma, Konya ili Ereğli ilçesinde görev yapan 22 gönüllü Türkçe öğretmeni ile yürütülmüştür.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri

Cinsiyet	Hizmet Süresi(Yıl)	Mezun Olduğu okul
Kadın	9	Eğitim Fakültesi (Türkçe )
Kadın	11	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	12	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	18	Fen Edebiyat Fakültesi(Edebiyat)
Kadın	19	Fen Edebiyat Fakültesi (Edebiyat)
Kadın	11	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	18	Eğitim Fakültesi (Sınıf)
Kadın	11	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	13	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	15	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	18	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Kadın	13	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Erkek	15	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Erkek	10	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Erkek	5	Eğitim Fakültesi (Türkçe)
Erkek	18	Fen Edebiyat Fakültesi (Edebiyat)
Erkek	12	Eğitim Fakültesi(Türkçe)
Erkek	38	Eğitim Fakültesi(Türkçe)
Erkek	11	Eğitim Fakültesi(Türkçe)
Erkek	28	Eğitim Fakültesi (Sınıf Öğretmenliği)
Kadın	13	Eğitim Fakültesi(Türkçe)
Kadın	15	Eğitim Fakültesi(Türkçe)

### *Veri Toplama Aracı*

Araştırma verileri, katılımcı öğretmenlerle yüz yüze yapılan görüşmelerle toplanmıştır. Öğretmenlerin uygun oldukları zamanlar önceden belirlenmiş ve görüşme için uygun ortamlar oluşturulmuştur. Görüşmeye başlamadan önce katılımcıların, araştırmada kullanılacak kişisel bilgileri alınmıştır. Katılımcı öğretmenlerin; yaşları, çalışma yılları, mezun oldukları fakülte ve bölüm, hizmet içi kurslara katılıp katılmadıkları vb. bilgileri içeren kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Kişisel bilgilerin kaydedilmesini müteakip görüşmeye geçilmiştir. Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, katılımcılara sorulacak, önceden belirlenmiş toplam altı sorudan oluşmuştur. Formda yer alan sorular araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve üç alan uzmanının görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen sorular görüşme sürecinde bütün öğretmenlere aynı sıra ile yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlere şu sorular yöneltilmiştir:

1. Görsel okuma hakkında neler biliyorsunuz?
2. Görsel okumayla ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı? (Örneğin lisans eğitiminde) (Aldığınız eğitimin kapsamı nedir?) Aldıysanız bu eğitimin yeterliliği konusunda görüşleriniz nelerdir?
3. Öğretim programda yer alan görsel okuma kazanımlarını yeterliliği ile ilgili görüşleriniz nedir?
4. Ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri hakkında düşünceleriniz nedir? Ders kitabındaki etkinliklerin görsel okuma eğitimi bakımından yeterliliği açısından görüşleriniz nedir?
5. Görsel okuma becerisine yönelik hangi etkinlikleri uyguluyorsunuz? Bu etkinlikleri uygularken kullandığınız ders materyalleri nelerdir?
6. Görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştığınız güçlükler nelerdir?

### *Verilerin Analizi*

Elde edilen verilerin analizi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz yaklaşımı, verilerin araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre organize edilmesine ve görüşmede kullanılan sorular veya boyutlar dikkate alınarak sunulmasına imkân vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 113).

## Bulgular

Bu bölümde görüşme yapılan öğretmenlerin görsel okuma hakkındaki görüşleri, öğretim programındaki kazanımların ve ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinliklerinin yeterliliğine ilişkin düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ardından öğretmenlerin derslerde görsel okuma becerisini geliştirmeye yönelik uyguladıkları etkinliklere ve bu etkinlikleri gerçekleştirirken faydalandıkları ders materyallerinin neler olduğuna yer verilmiştir. Görüşmeye yapılan öğretmenlere görsel okumayla ilgili herhangi bir eğitim alıp almadıkları, almadıysa bunun eksikliğini yaşayıp yaşamadıkları sorulmuş, son olarak da görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştıkları güçlükler değerlendirilmiştir.

### 1.1. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okuma Hakkındaki Bilgi Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Görüşleri

Görüşme yapılan öğretmenlere görsel okuma hakkında neler bildikleri sorularak öğretmenlerin görsel okuma hakkında verdikleri bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma becerisi ile ilgili yaptıkları açıklamalar

Görsel okuma becerisi hakkında açıklamalar	f
Her türlü görseli anlama ve yorumlama	11
Görsellerden hareketle metnin içeriğini tahmin etme	8
Metni anlamlandırmaya yarayan işaretler bütünü	1
Eğitimin görseller eşliğinde gerçekleştirilmesi	1
Çoklu zekâ kuramı ile ilgili olan okuma türü	1
Metnin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için görsellerden faydalanma	1

Tablo 2’de görüldüğü gibi görüşmeye katılan öğretmenlerin on biri görsel okumayı, her türlü görseli anlama ve yorumlama olarak açıklamaktadır. Sekiz öğretmen için görsel okuma, görsellerden hareketle metnin içeriğini tahmin etmedir. Bir öğretmen görsel okumayı, metnin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için görsellerden faydalanmak olarak görür. Bir öğretmen görsel okumayı, metni anlamlandırmaya yarayan işaretler bütünü olarak tanımlar. Görüşmeye katılan başka bir öğretmen görsel okumanın çoklu zekâ kuramı ile ilgili olan bir okuma türü olduğunu düşünmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenler görsel okuma konusunda açıklama yaparken aşağıdaki ifadeleri kullanmışlardır:

“Resim, şekil, şema gibi görsellerin anlamlı hale getirilmesi ve birtakım sonuçlar çıkartılması. Kısaca resimleri konuşurmak da diyebiliriz.” (Ö1)

“Çok fazla bilgim yok. Görsel okumanın çoklu zekâ kuramı ile ilgili olduğunu düşünüyorum. Çoklu zekâ kuramı içerisinde öğretmenler tarafından çalışmalar yapılmalıdır. Görsel okumanın görsel zekâsı daha yüksek olan öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştıracağını düşünüyorum.” (Ö5)

“Hafızayı geliştirir ve anlama kabiliyetini yükseltir.” (Ö6)

“Görsel okuma, ders kitabındaki okuma parçalarında bulunan görselleri yorumlamaktır. Metin işlemeye geçmeden önce resimlere bakarak metnin içeriğini tahmin etmedir. Görseller metnin içeriği hakkında bize bilgi verir.”(Ö7)

“Metni anlamlandırmaya yarayan işaretler bütünüdür. Yorum yapmayı kolaylaştırır. Kalıcılığı da sağlar.” (Ö13)

“Görsel okuma öğrencilerin bir görselde ne anlatılmak istendiğini yorumlaması. Görsel okumada amaç görselde verilen mesajı anlayabilmektir. Sadece görselde gördüklerini söylemeyi görsel okuma olarak görmüyorum.” (Ö14)

### 1.2. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okumaya İlişkin Aldıkları Eğitim ve Bu Eğitimin Yeterliliğini Belirlemeye Dönük Görüşleri

Görüşmeye katılan öğretmenlere görsel okuma konusunda eğitim alıp almadıkları ve eğitim aldılarsa bu eğitimin yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Öğretmenlerin bu konu hakkında verdikleri bilgiler aşağıda Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma eğitimi alma durumları ve bu eğitimin yeterliliğine ilişkin görüşleri

Görsel okuma eğitimi alma durumları ve bu eğitimin yeterliliğine ilişkin görüşleri	f
Görsel okumayla ilgili herhangi bir eğitim almadım.	19
Lisans döneminde “Ders Kitabı İncelemeleri” adlı bir ders aldım ancak yeterli olduğunu düşünmüyorum.	2
Üniversitede adımı hatırlayamadığım bir derste görsel okuma eğitimi aldım.	1

Tablo 3’te de görüldüğü gibi görüşmeye katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu görsel okuma konusunda herhangi bir eğitim almamıştır. Sadece iki öğretmen lisans döneminde görsel okumayla ilgili bir ders almıştır ancak aldığı bu dersin görsel okuma eğitimi vermek için yeterli olduğunu düşünmemektedir. Bir öğretmen ise üniversitede bu eğitimi almış ve bu eğitimin kendisi için çok yeterli olduğunu dile getirmiştir. Bu konudaki öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Üniversitede “Kitap İncelemeleri” dersi almıştım. Bu dersin görsel okumayla ilgisi vardı ancak bu konuda yeteri kadar bilgiye sahip olmak için yeterli olduğunu düşünmüyorum.” (Ö8)

“Üniversitede bir derste (adını maalesef hatırlamıyorum) ders kitabındaki görselleri incelemiştik. Ben o eğitimden sonra gerçekten görsellere farklı gözle bakmayı öğrendim. Bu dersin benim açımdan çok faydalı olduğunu söyleyebilirim.” (Ö19)

“Eğitim almadım. Almayı çok isterdim.” (Ö16)

### 1.3. Türkçe Öğretmenlerinin Öğretim Programındaki Görsel Okuma Kazanımlarının Yeterliliği Hakkındaki Görüşleri

Görüşmeye katılan öğretmenlere öğretim programında yer alan görsel okuma kazanımlarının yeterliliği hakkında ne düşündükleri soruldu. Öğretmenlerin bu konu hakkında verdikleri bilgiler Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Türkçe öğretmenlerinin öğretim programındaki kazanımların yeterliliğine ilişkin görüşleri

Türkçe öğretmenlerinin öğretim programındaki kazanımlara ilişkin görüşleri	f
Öğretim programında yer alan görsel okuma kazanımlarının yetersiz olduğunu düşünüyorum.	9
Öğretim programında yer alan görsel okuma kazanımlarının yeterli olduğunu düşünüyorum.	8
Öğretim programında yer alan görsel okuma kazanımları yeterli ancak sayı olarak artırılırsa daha iyi olacağını düşünüyorum.	1
Son yıllarda yenilenen programla birlikte görsel okumanın biraz daha önem kazandığını düşünüyorum.	1

Tablo 4’te de görüldüğü gibi öğretmenlerin dokuzu görsel okuma kazanımlarının yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu düşüncelerinin sebebi sorulduğunda katılımcılardan biri ders kitaplarında nitelikli görselin yer almadığı için kazanımların yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bir diğer katılımcı ise öğretim programında çok fazla kazanım olduğu için bunları okumadığını, ders girişlerinde konuya uygun bir kazanımı yazdığını ve görsel okuma kazanımlarından çok fazla haberdar olmadığını ifade etmektedir. Görüşmeye katılan öğretmenlerin konuyla ilgili düşünceleri aşağıda verilmiştir:

“Kazanımlar yetersiz. Görsel okumayla ilgili çok az kazanıma yer verilmiş. Bunun yanı sıra Türkçe Öğretim programında çok fazla kazanıma yer verilmiş. Derse girdiğim zaman bu kazanımları okumak zaman kaybına sebep oluyor. Bu sebeple dersin içeriğine uygun kazanımı yazıyorum. Görsel okuma kazanımları ile ilgili yeterli bilgiye sahip değilim.” (Ö4)

“Öğretim programında yer alan görsel okuma kazanımlarının yetersiz olduğunu düşünüyorum. Çünkü öğrencilerin (özellikle ilköğretim) daha fazla ve daha nitelikli görselle ihtiyacı olduğunu düşünüyorum.” (Ö15)

Sekiz öğretmen görsel okuma kazanımlarının yeterli olduğunu söylemiştir. Kazanımların yeterli olduğunu düşünen öğretmenlere sebebi sorulduğu zaman ya herhangi bir yorum yapamamış ya da ders kitaplarında yeteri kadar görsel olduğunu belirtmiştir. Görüşmeye katılan öğretmenlerin birkaçı görüşlerini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

“Kazanımların yeterli olduğunu düşünüyorum. Bütün etkinliklerde görsel okumaya yer verilmiş.” (Ö1)

“Yeterli olduğunu düşünüyorum. Önceden TEOG sınavında bilgiyi ölçmeye dönük sorular sorulduğu için görsel okuma kazanımlarına dönük çalışmalara zaman ayırmıyorum. Yeni programla ve değişen sınav sistemi içerisinde görsel okumanın daha da önem kazandığını düşünüyorum.” (Ö5)

“Kazanımların sayısı olarak yetersiz olduğunu düşünüyorum. Kazanım sayısının artırılması gerekmektedir. Çünkü daha fazla kazanım olursa ders kitaplarında da bu kazanımlara ulaşmak için daha fazla etkinlik yer alır.” (Ö7)

Görüşmeye katılan beş öğretmen ise görsel okuma kazanımlarının sayısı olarak artırılmasının daha iyi olacağını düşündüğünü söylemiş ancak nedenine ilişkin yeterli bir açıklama getirememişlerdir. Aşağıda öğretmenlerden birkaçının görüşüne yer verilmiştir:

“Kazanımların öğrenciler için uygun olduğunu düşünüyorum ancak sayı olarak artırılabilir.” (Ö2)

“Görsel okuma kazanımları artırılabilir.” (Ö20)

“Kazanımlar yeterli ancak sayısının artırılmasının faydalı olacağını düşünüyorum. Görselleri kullanmak anlamayı kolaylaştırıyor.” (Ö14)

Görüşmeye katılan bir öğretmen ise yeni programla birlikte görsel okumaya verilen önemin arttığını düşünmektedir. Bahsi geçen öğretmen, öğretim programındaki görsel okuma kazanımları hakkındaki düşüncesini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

“Son yıllarda yenilenen programla birlikte görsel okuma kazanımlarının sayısı arttı ve görsel okuma biraz daha ön plana çıkarıldı.” (Ö21)

#### 1.4. Türkçe Öğretmenlerinin Ders Kitaplarında Yer Alan Görsel Okuma Etkinlikleri ve Etkinliklerin Yeterliliği Hakkındaki Görüşleri

Görüşme yapılan öğretmenlere ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri hakkındaki düşünceleri ve ders kitabındaki etkinliklerin görsel okuma eğitimi bakımından yeterliliği açısından görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri ve etkinliklerin yeterliliği hakkındaki düşünceleri Tablo 5’te yer almaktadır.

**Tablo 5.** Türkçe öğretmenlerinin ders kitabındaki etkinliklere ilişkin görüşleri

Türkçe öğretmenlerinin ders kitabındaki etkinliklere ilişkin görüşleri	f
Ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinliklerinin yetersiz olduğunu düşünüyorum.	13
Ders kitaplarında yer alan etkinliklerin yeterli olduğunu ancak sayısal olarak artırılması gerektiğini düşünüyorum.	5
5. sınıf ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinliklerinin yeterli olduğunu, 6,7,8. sınıf ders kitaplarında yer alan etkinliklerin yetersiz olduğunu düşünüyorum.	1
Ders kitaplarındaki görsel okuma etkinliklerinin çok basit olduğunu düşünüyorum.	1
Ders kitaplarındaki görsel okuma etkinlikleri temada verilmek istenen değerlerle ve kazanımlarla uyumlu olduğunu düşünüyorum.	1
Son yıllarda değişen programla görsel okuma etkinliklerine ders kitaplarında daha çok yer verilmiş.	1

Tablo 5’te görüldüğü gibi öğretmenlerin büyük çoğunluğu görsel okuma etkinliklerinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu şekilde düşünmelerinin sebebini ise ders kitaplarında görsel okuma etkinliklerinin ilgi çekici olmaması, aynı tür etkinliklerin yer alması ve çoğunlukla hazırlık çalışmalarında görsel okuma etkinliklerinin yer alması olarak açıklamışlardır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin bir kısmı görsel okuma etkinliklerinin yetersizliğini ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Ders kitaplarına görsel okumayla ilgili tek tip etkinliklere yer verilmiş. Sadece resim veriliyor, resimle ilgili sorular soruluyor. Farklı türde etkinlikler yer alsaydı öğrenciler daha etkin görsel okuma yapabilirlerdi. Etkinliklerin bu açıdan yetersiz olduğunu düşünüyorum.” (Ö6)

“Ders kitaplarında yeteri kadar görsel olmasına karşın görsel okuma etkinlikleri yok denecek kadar az. Etkinlikler sırayla sözlük çalışması, parçada anlam, dil bilgisi etkinlikleri şeklinde devam ediyor. Görsel okumayla ilgili etkinlikleri kendim yaptırıyorum.”(Ö9)

“Yeterli sayıda görsel olduğunu düşünüyorum ancak görsel okuma etkinliklerine yeteri kadar yer verilmemiş. Her okuma parçasında en fazla bir tane görsel okuma etkinliği yer alıyor. Etkinliklerde görsellerle ilgili sorular sorulmuyor. Sınav odaklı ders işlediğim için ben de görsel okuma eğitimine yeteri kadar yer vermiyorum.” (Ö12)

“Ders kitaplarındaki görsel okuma etkinliklerinin yeterli olmadığını düşünüyorum. Sadece hazırlık çalışmalarında, metin girişlerinde görsel okuma etkinliklerine yer verilmiş. Konunun ilerleyen kısımlarında görsel okuma etkinliklerine hiç yer verilmemiş.”(Ö13)

“Ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri daha çok resim ve fotoğraflardan oluşuyor. Tablo, grafik, şekil, sembol ve işaretlere çok az sayıda yer verilmektedir. Ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinliklerinin yetersiz olduğunu düşünüyorum.”(Ö18)

Görüşmeye katılan beş öğretmen ise görsel okuma etkinliklerinin belirlenen kazanımlara ulaşılması için yeterli olduğunu ancak etkinlik sayısının az olduğunu, bir öğretmen ise 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarındaki etkinliklerin az olduğunu düşünmektedir. Ders kitaplarında daha fazla görsel okuma etkinliğinin olması gerektiğini belirtmiş ve bu konudaki düşüncelerini aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir:

“Görsel okuma etkinlikleri öğrenci seviyesine uygun ancak ilgi duydukları ve çağın gelişimine uygun görsel okuma etkinliklerinin güncellenmesinin faydalı olacağını düşünüyorum. Sayı olarak bu tür etkinlikler ders kitaplarında az. Biraz daha artırılabilir.”(Ö5)

“Görsel okumayla ilgili 5.sınıf kitaplarında daha fazla etkinlik yer alıyor. 6, 7 ve 8. sınıflarda daha az etkinlik yer alıyor. Bu etkinlikler yazma bölümünde yer alıyor. Bu bölüme grafik okuma gibi görsel etkinlikler eklenebilir.”(Ö7)

“Ders kitaplarında görsel okuma etkinlikleri sadece metin öncesinde yer alıyor. Öğrenciler görsellerden hareketle okuyacağı metnin içeriğini tahmin ediyor. Bunun dışında ders kitaplarında yeteri kadar etkinlik yer almıyor. Görsel okuma becerisini geliştirmek için yeteri kadar uygulama ders kitaplarına konmamış.”(Ö8)

“Görsel okuma etkinlikleri amaca uygun hazırlanmış ancak bu etkinliklerin az olduğunu düşünüyorum. Resimlerle ilgili sorular olmalı. Öğrenciler resimler üzerinde konuşturulmalı. Bunlar eksik verilmiş.”(Ö11)

“Ders kitaplarındaki görsel okuma metinlerinin yeterli olmadığını düşünüyorum. Sadece hazırlık çalışmalarında, metin girişlerinde görsel okuma etkinliklerine yer verilmiş. Konunun ilerleyen kısımlarında görsel okuma etkinliklerine hiç yer verilmemiş.” (Ö12)

Görüşmeye katılan bir öğretmen görsel okuma etkinliklerinin çok basit olduğunu düşünmektedir ve bu düşüncesi aşağıdaki gibidir:

“Ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri çok basit. Bu etkinliklerin bir kısmını uygulamıyorum çünkü etkinliklerin kazanıma ve öğrenci seviyesine uygun olduğunu düşünmüyorum.” (Ö3)

2017 yılında değişen programla beraber görsel okuma çalışmalarının önem kazandığını ve ders kitaplarında daha çok görsel okuma etkinliklerinin yer aldığını düşünen öğretmen, görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Son yıllarda değişen programla görsel okuma etkinliklerine daha fazla yer verdiler. Daha önce görsel okuma etkinlikleri yoktu. Öğretmen kendi çabalarıyla örneğin sınıfa görseller getirerek görsel okuma yaptırıyordu. Şimdi görsel okuma etkinliklerine bol bol yer veriliyor. Görsel okuma programda yeterince yer almış ancak karikatür etkinliklerine daha fazla yer verseler daha iyi olurdu.” (Ö1)

### *1.5. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okuma Becerisine Yönelik Uyguladıkları Etkinlikler ve Bu Etkinlikleri Uygularken Kullandıkları Ders materyallerine İlişkin Görüşleri*

Görüşmeye katılan öğretmenlere derslerde görsel okuma becerisine yönelik uyguladıkları etkinlikler ve bu etkinlikleri uygularken hangi ders materyallerini kullandıkları soruldu. Öğretmenlerin derslerde uyguladıkları etkinlikler ve bu etkinlikleri uygularken kullandıkları ders materyallerine ilişkin görüşleri Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma becerisine yönelik uyguladıkları etkinlikler

Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma becerisine yönelik uyguladıkları etkinlikler	f
Çoğunlukla ders kitaplarında yer alan etkinlikleri uyguluyorum. Farklı etkinlik örneklerini sınıfa getirmiyorum.	11
Görsel okumayla ilgili en çok ders kitaplarında yer alan resimlerden hareketle metnin içeriğini tahmin ettirme etkinliğini uyguluyorum.	8
Sınav odaklı ders işlediğim için görsel okuma etkinliklerine çok fazla yer vermiyorum.	2
Görsel okumayı yazma çalışmalarında kullanıyorum.	2
Resimleri, doğa olaylarını yorumlama gibi etkinlikleri uyguluyorum.	1
Görsel okuma becerisine yönelik en çok karikatür yorumlama etkinliği uyguluyorum.	1
İçinde görsel okumanın yer aldığı eğitici oyunlar oynatıyorum.	1

Tablo 6 incelendiğinde görüşmeye katılan öğretmenlerin, görsel okuma becerisine yönelik etkinlikleri özellikle dersin hazırlık çalışmaları kısmında ve çoğunlukla resim yorumlama etkinliklerini yaptırarak uyguladıkları görülmektedir. Hazırlık çalışmalarının dışında birkaç öğretmen yazma bölümünde görsel okumadan faydalandıklarını ve dersi ilgi çekici hâle getirmek için içinde görsel öğelerin yer aldığı oyunlar oynattıklarını ifade etmişlerdir. Resim yorumlamadan sonra karikatür, grafik yorumlama gibi etkinliklere yer verdiklerini belirtmişlerdir. Görüşmeye katılan öğretmenlerin çok büyük kısmı sadece ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinliklerini uyguladıklarını bunun dışında derslerinde görsel okuma etkinliklerine yer vermediklerini, öğretmenlerden ikisi ise sınav odaklı ders işlediği için görsel okuma etkinliklerine önem vermediğini söylemiştir. Öğretmenlerin bu konuya dair görüşleri aşağıda ifade edilmiştir:

“Ders kitabında yer alan etkinlikleri uyguluyorum. Öğrencilerime ödev verirken özellikle atasözleri ve deyimler konusunda karikatür hazırlamalarını istiyorum. Diğer ödevlerde de görselleri yoğun olarak kullanıyorum.” (Ö13)

“Ders kitaplarındaki görsel okuma etkinlikleri yok denecek kadar az. Etkinlikler sırayla sözlük çalışması, parçada anlam, dil bilgisi etkinlikleri şeklinde devam ediyor. Görsel okumayla ilgili etkinlikleri kendim yaptırıyorum.”(Ö9)

“Görsel okuma becerisine yönelik en çok metinde yer alan görselleri yorumlama etkinliği yaptırıyorum. Görsellerden ne anladıklarını soruyorum. Sorduğum sorulardan hareketle metinle bağlantı kurduruyorum. Gerekirse defterlerine not tutturuyorum. Ayrıca konuyla ilgili farklı görseller çıkartarak gösteriyorum.”(Ö4)

“Sadece ders kitaplarında yer alan etkinlikleri uyguluyorum. Bunun dışında etkinlik uygulamıyorum. Yazılılarda da bir tane görsel yorumlama sorusu soruyorum.”(Ö14)

“Görsel okuma becerisine yönelik uyguladığım etkinlikler metne ve konuya göre değişiyor. Bu etkinlikleri özellikle hazırlık çalışmalarında uyguluyorum. En çok kullandığım etkinlik resim yorumlama.” (Ö6)

“Okuma metnine başlamadan önce, metnin görsellerine bakarak ne gördüklerini yorumlatıp, metnin içeriği ile ilgili tahminlerde bulunmalarını istiyorum. Kimi zaman bir resim gösterip yorumlayarak kompozisyon yazmalarını istiyorum. Resimdeki insanların yüz ifadelerine bakarak nasıl bir ruh hali taşıdıklarını konusunda konuşuruyorum.” (Ö16)

“Görsel okumayı oyunlarla bir araya getirip öğrenmeyi ilgi çekici hem de kalıcı hâle getirmeye çalışıyorum. Örneğin, deyim ve atasözleri kartlarından bir görsel seçip o deyim ya da atasözünün görselini öğrencilere gösteriyorum. Öğrencilere görsele ait deyim ya da atasözünü tahmin etmeye çalışıyorlar ve tahminlerini bir kâğıda yazıyorlar. Doğru bilen öğrenciler 10 puan alıyorlar ve oyun bu şekilde devam ediyor.” (Ö18)

Öğretmenlerin neredeyse tamamı görsel okuma etkinliklerini ders, çalışma kitapları ve akıllı tahta kullanarak gerçekleştirmektedir. Akıllı tahta yardımıyla EBA, Morpa Kampüs gibi internet sitelerinden yararlandıkları anlaşılmaktadır. Birkaç öğretmen “deyim ve atasözleri” ile ilgili çalışma yaparken görsellerin yer aldığı kartlardan yararlandıklarını söylemiştir. Görüşmeye katılan öğretmenler, bunların dışında bir kaynaktan faydalanmadıklarını ifade etmişlerdir.



### 1.6. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okuma Eğitimi Sırasında Karşılaştıkları Güçlüklerle İlgili Görüşleri

Görüşme yapılan öğretmenlere görsel okuma etkinliklerini uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri sorulmuştur. Görüşmeye katılan öğretmenlerin görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştıkları güçlükler Tablo 7’de sunulmuştur:

**Tablo 7.** Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştıkları güçlükler

Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştıkları güçlükler	f
Öğrencilerden kaynaklı sorunlar yaşıyorum.	14
Herhangi bir sorunla karşılaşmıyorum.	4
Nitelikli görsel okuma etkinlikleri bulmada güçlük çekiyorum.	4
Sınav sisteminden kaynaklı sorunlar yaşıyorum.	2

Görüşmeye katılan öğretmenlerin büyük kısmı görsel okuma eğitimi sırasında öğrenciden kaynaklı sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlere göre öğrencilerin görsel okuma etkinliklerine karşı ilgisiz davranmaları, görselleri yorumlama kabiliyetlerinin çok düşük olması ve görselleri sözel olarak ifade edememeleri görsel okuma eğitiminden yeterli verimin alınmasına engel olmaktadır. Bunun yanı sıra sınav odaklı ders işleyen iki öğretmen görsel okuma etkinliklerine yeteri kadar önem vermediklerini, dört öğretmen ise ders ve çalışma kitaplarında yer alan görsellerin öğrenciye uygun olmadığını düşündüğü için nitelikli görsel okuma etkinliği bulmakta güçlük çektiklerini belirtmiştir. Son olarak görüşmeye katılan dört öğretmen görsel okuma eğitimi sırasında herhangi bir güçlükle karşılaşmadıklarını söylemiştir. Öğretmenler bu konu hakkındaki görüşlerini aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir.

“Görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştığım en büyük güçlük öğrencilerin kendilerini ifade etmede zorluk çekmeleri ve bunun sonucu olarak görselleri sözlü olarak ifade edememeleridir. Ayrıca yorumlama becerileri de çok zayıf olduğu için görsel okumada yetersiz kalıyorlar.” (Ö4)

“Görsel okuma eğitimi sırasında özellikle 5. Sınıflarda güçlük çekiyorum. Hayal dünyaları geniş olmadığı için görsel okuma sırasında yeteri kadar yorum yapamıyorlar. Görsel okumada öğrencileri desteklememiz gerekiyor. Görsel okuma eğitimi aldıkça öğrencilerin bu becerisinin gelişmeye başladığını görüyoruz. Görsel okuma eğitiminde karşılaştığım bir başka sorun da öğrencilerin kitap okuma alışkanlığına sahip olmamaları ve bu sebeple yorum kapasitelerinin sınırlı olması.” (Ö13)

“Görsel okuma eğitimi sırasında karşılaştığım en büyük güçlük öğrencilerin sınav kaygısından dolayı bu tür etkinliklere ilgi göstermemeleridir. Özellikle 6. Sınıf müfredatında işlenmesi gereken çok fazla konu var. Bu sebeple görsel okuma etkinliklerine zaman ayıramıyorum.” (Ö8)

“Hiçbir sorunla karşılaşmıyorum. Sadece az okuyan öğrenciler daha az yorum yapıyorlar.” (Ö9)

“Görsel okuma eğitiminde karşılaştığım en büyük güçlük sınav sisteminin akademik kariyeri ölçmeye dönük olması. Sınavların çoktan seçmeli yapılması kadar buna ilaveten görsel okumaya dönük becerilerinde ölçüldüğü bir değerlendirme sistemi geliştirilmelidir.” (Ö5)

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma kapsamında görüşme yapılan Türkçe öğretmenlerinin görsel okuma, öğretim programındaki konuyla ilgili kazanımlar ve ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinliklerinin yeterliliği hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın alt amaçları ile ilgili sonuç, tartışma ve öneriler aşağıda verilmiştir.

### 1. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okuma Hakkındaki Bilgi Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma

Görüşmeye katılan öğretmenlerin görsel okumaya ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla “Görsel okuma hakkında ne biliyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu bu soruya “Her türlü görseli anlama ve yorumlama” şeklinde cevap vermiştir. Bunun dışında açıklama yapmakta yetersiz kalmışlardır. Öğretmenlerin yaptıkları bu kısa açıklama görsel okuma hakkında bir fikre sahip olduklarını ancak yeterli bilgi birikimine ulaşamadıklarını göstermektedir. Görüşmeye katılan sekiz öğretmen görsel okumayı “Görsellerden hareketle metnin içeriğini tahmin etme” olarak

açıklamıştır. Görüşmeye katılan diğer öğretmenler de bu açıklamaya yakın açıklamalar yapmışlardır ve görsel okumayı “metni anlamlandırmak, metnin daha iyi anlaşılması için görsellerin kullanmak” olarak tanımlamışlardır. Oysa görsel okuma kişinin çevresinde yer alan her türlü görseli okuması, anlaması, yorumlaması, analiz etmesi; gerektiğinde doğa ve toplumsal olayları değerlendirebilmesidir. Bu cevabı veren öğretmenler görsel okumanın sadece bir yönünü ele almakta ve görsel okumayı derse başlamadan önce öğrencileri motive etmek için uygulanan bir etkinlik olarak görmektedir. Öğretmenlerin görsel okumayla ilgili yaptıkları açıklamalar incelendiğinde bu konuya dair bilgi eksikliklerinin olduğu görülmektedir. Kuru (2008) “İlköğretim Beşinci Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programında Yer Alan Görsel Okuma ve Görsel Sunu Becerilerinin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi” adlı çalışmasında benzer sonuca ulaşmıştır. Öğretmenler görsel okuma ve görsel sunu becerilerine yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, yöntem ve tekniklerde ve becerilerin değerlendirilmesinde, bilgi sahibi olmamalarından dolayı, çeşitli güçlükler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Balun (2008), “İlköğretim Birinci Kademe Uygulanan Görsel Okuma ve Görsel Sunu Öğrenme Alanının Türkçe Öğretiminde Kazanımlara Ulaşmadaki Etkililiği” çalışmasında öğretmenler, görsel bilgilerini uygulamada daha etkili kullanmak için rehberliğe ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

### *2. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okumayla İlgili Aldıkları Eğitim ve Bu Eğitimin Yeterliliğine İlişkin Sonuç ve Tartışma*

Türkçe öğretmenlerinin çok büyük bir kısmı görsel okuma eğitimi almamıştır, bu eğitimi alan birkaç öğretmen ise aldığı eğitimin yeterli olmadığını düşünmektedir. Öğretmenlerin görsel okumayla ilgili vermiş oldukları bilgilerin yetersizliği görsel okuma eğitimini almadıklarını göstermekte ve bu eğitime ihtiyaç duyduklarını düşündürmektedir. Kuru (2008) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin görsel okuma ve görsel sunu becerilerinin kazanımının değerlendirilmesine yönelik öğretmenlerin yeterliliğine ilişkin görüşlerini belirlemeye çalışmış ve öğretmenlerin görsel okuma ve görsel sunu becerilerinin kazanımının nasıl değerlendireceği konusunda kendilerini yeterli görmediği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç bu araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

### *3. Türkçe Öğretmenlerinin Öğretim Programındaki Görsel Okumayla İlgili Kazanımlara Bakışlarına İlişkin Sonuç ve Tartışma*

Araştırma sırasında Türkçe öğretmenlerine “öğretim programındaki görsel okuma kazanımlarının yeterliliği” hakkında ne düşündükleri sorulmuştur. Bu soruya görüşmeye katılan öğretmenlerin neredeyse hiçbiri yeterli cevap verememiştir. Öğretmenlerin neredeyse yarısı kazanımların yeterli olduğunu ifade etmiş, diğer yarısı ise kazanımların yetersiz olduğunu söylemiştir. Bu şekilde düşünme sebepleri sorulduğunda ise çoğunlukla açıklayamamışlar ya da sırf cevap verebilmek amacıyla ders kitaplarındaki etkinliklerden bahsetmişlerdir. Ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri çok olduğu için kazanım sayılarının da çok olduğunu düşünen öğretmen sayısı oldukça fazladır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar Türkçe Öğretim Programında yer alan kazanımları hiç okumadıklarını hatta kazanımın ne olduğunu bilmediklerini düşündürmektedir. Kuru 2008 yılında yapmış olduğu çalışmada, kazanımlara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşünü almış; bilişsel ve devinişsel açıdan görsel okuma ve görsel sunu becerilerinin kazanımlarının öğrencilerin seviyelerine uygun olmadığını, duyuşsal açıdan görsel okuma ve görsel sunu becerisinin kazanımının uygun olduğunu; TDÖP’de görsel okuma ve görsel sunu becerileri kazanımlarına yönelik yapılan açıklamaları yeterli ancak uygulanabilir olmadığını ortaya koymuştur. Kuru (2008), araştırmasını ilköğretim birinci kademe öğretmenleri üzerinde yaptığı için iki çalışma arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır. Çünkü birinci kademe programında ve kitaplarında görsel okumaya ikinci kademedekine göre daha çok yer verilmektedir.

### *4. Türkçe Öğretmenlerinin Ders Kitaplarında Yer Alan Görsel Okuma Etkinlikleri ve Bu Etkinliklerin Yeterliliğine İlişkin Görüşlerine Dair Sonuç ve Tartışma*

Görüşmeye katılan öğretmenlere ders kitaplarında yer alan görsel okuma etkinlikleri ve bu etkinliklerin yeterliliğine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Öğretmenler ders kitaplarında yeteri kadar görsel yer aldığını düşünmektedir. Uzuner, Aktaş ve Albayrak (2010) “Türkçe 6,7,8. Sınıf Ders Kitaplarının Görseller Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada benzer bir sonuca ulaşmış, öğretmenlere uygulanan anket sonucunda ders kitaplarının görseller açısından yeterli olduğunu belirlemişlerdir.

Buna karşın görüşmeye katılan Türkçe öğretmenleri ders kitaplarında yeteri kadar görsel okuma etkinliğinin olmadığını, görsel okumaya dair tek tip etkinliğin yer aldığını ve bunun da bir eksiklik olduğunu vurgulamaktadır. Ders kitaplarında özellikle görselden hareketle metnin içeriğinin tahmin edildiğinin bunun dışında etkinlik olmadığını belirtmektedirler. Aydemir (2016) “Dördüncü Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programının Görsel Okuma ve Sunu Becerilerini Geliştirme Açısından İncelenmesi” çalışmasında benzer sonuca ulaşmış ve 4. sınıf Türkçe dersi için hazırlanan öğrenci çalışma kitabında yer alan görsel okuma ve sunu kazanımlarına yönelik etkinlikleri incelendiğinde dengeli bir dağılım görülmediği, görsel okuma kazanımlarından en çok “Resim ve fotoğrafları yorumlar.” ve “Görsellerden hareketle cümleler ve metinler yazar.” kazanımlarına yönelik etkinliklere yer verildiğini belirlemiştir. Bunun yanında “Bilgi toplamak amacıyla bilişim teknolojilerinden yararlanır” kazanımına yönelik hiç etkinliğin bulunmadığını ifade etmiştir. Aydemir’in (2016) elde ettiği bulgu ile bu çalışmada elde edilen bulgu birbiri ile örtüşmektedir. Öğretmenlere göre ders kitapları öğrencilere görsel okuma becerisini kazandıracak nitelikte değildir. Sanalan, Sülün ve Çoban (2012), ders kitaplarındaki görsellerin elementlerini de içine alacak şekilde teknik olarak değil sadece tüketici albenisi üzerine odaklandığını düşünmekte ve öğretmenlerin görüşünü desteklemektedir. Kaya (2011) coğrafya öğretmenlerinin öğrencilerde görsel okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik görüşlerini incelediği çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Coğrafya öğretmenlerinin büyük kısmı ders kitaplarını görsel okuryazarlık becerisini geliştirme konusunda yetersiz görmektedir. Gültaş (2012), “İlköğretim Birinci Sınıf Türkçe Kitaplarındaki Görsel Okuma Etkinlikleri ile İlgili Öğretmen Görüşleri” adlı çalışmasında benzer sonuca ulaşmış, öğretmenlerin çoğunluğu ders kitaplarındaki görsellerin öğrenciyi düşünmeye, soru sormaya ve görüş alışverişi yapmaya özendirici olmadığını ve geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmaya katılan bir öğretmen 5. sınıf ders kitaplarında görsel okuma etkinliklerinin yeterli olduğunu, 6,7 ve 8. sınıflarda görsel okuma etkinliklerinin yetersiz olduğunu belirtmektedir. 5. sınıf ders kitaplarında daha fazla görselin yer alması öğretmeni böyle bir düşünceye itmiş olabilir çünkü öğretmenlerin bir kısmı görselle, görsel okuryazarlığı birbirine karıştırmaktadır. Ders kitapları, günümüzde öğrenciler için temel öğrenme kaynaklarının başında gelmektedir. Bu nedenle, ders kitaplarının çocukların öğrenmesindeki yeri göz önüne alındığında daha fazla görsel etkinlikle karşılaşmalarının onların iyi bir görsel okuryazar olmalarında rol oynayacağı unutulmamalıdır. Kuru (2008), sınıf öğretmenleriyle yaptığı görüşmede öğretmenlerin (%70) görsel okuma ve görsel sunuya yönelik etkinlikleri yeterli bulduklarını, bir kısmının zaman yetersizliği nedeniyle etkinlik sayısını fazla bulduğunu belirtmişlerdir.

##### *5. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okuma Becerisine Yönelik Uyguladıkları Etkinlikler ve Bu Etkinlikleri Uygularken Kullandıkları Ders Materyallerine İlişkin Görüşlere Dair Sonuç ve Tartışma*

Görüşmeye katılan öğretmenler görsel okumaya yönelik ders kitaplarında yer alan etkinlikleri uyguladıklarını, bu etkinliklerinde çoğunlukla metne hazırlık kısmında yer aldığını belirtmişlerdir. Görseller üzerinde konuşarak içeriği tahmin ettirme etkinliğini neredeyse tüm öğretmenler uygulamaktadır. Benzer bir bulguya Kuru (2008) da ulaşmıştır; öğretmenler, öğrencilerin duygu ve düşüncelerini resimler aracılığıyla anlatabilmelerine ve metinle ilgili soru-cevap çalışmaları sırasında öğrencileri metinde yer alan görseller hakkında konuşmaya yönelik etkinlikleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada görsel okuma ve görsel sunu becerilerine yönelik uygulanan etkinliklerde öğretmenler en çok resimleri, grafikleri, fotoğrafları ve bilgisayarları kullanmaktadırlar. Ders kitabı, afişler, projeksiyon makinesi, tepegöz ve televizyon ise görüşmeye katılan öğretmenlerin etkinlikler sırasında daha az kullanmayı tercih ettikleri araç-gereçlerdir. Bu çalışmada ise Türkçe öğretmenleri görsel okuma etkinlikleri sırasında ders kitaplarını yoğun olarak kullanmaktadır. Çok az öğretmen akıllı tahta yardımıyla farklı görselleri öğrencilere yorumlatmaktadır. Ulaşılan bu sonuç Kuru’nun (2008) çalışmasıyla tezatlık içermektedir. Öğretmenlerin bir kısmı sınav odaklı ders işlediği için görsel okuma etkinliklerine yeteri kadar önem vermediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin görevi öğrencileri sadece sınava hazırlamak değil aynı zamanda hayata hazırlamaktır. Bu sebeple görsel okumayı görmezden gelmek, derslerde gereken özeni göstermemek ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Ders kitaplarında yeteri kadar görsel okuma etkinliğinin olmadığını düşünen öğretmenlerin sadece ders kitaplarına bağlı kalarak ders işlemeleri görsel okuryazarlığa yeterince önem vermediklerini ve öğretmenlerin bilgi eksiklikleri ve görsel okumaya ilişkin yeterli eğitim almamaları onların görsel okumanın önemini kavramalarına engel olduğunu düşündürmektedir.

## 6. Türkçe Öğretmenlerinin Görsel Okuma Etkinlikleri Uygulamaları Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Sonuç ve Tartışma

Türkçe öğretmenleriyle yapılan görüşmelerde öğretmenler, görsel okuma etkinliklerinin uygulanma sürecinde özellikle öğrenciden kaynaklı sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin yeterince kitap okumamaları ve sözel ifade becerilerinin zayıf olması görselleri yorumlamalarını da olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bir kısmı ders kitaplarında yer alan görsellerin öğrenci seviyesine uygun olmadığını ve nitelikli görsel okuma etkinliklerini bulmakta zorluk çektiğini vurgulamıştır. Kaya (2011), coğrafya öğretmenlerinin görüşlerini aldığı çalışmada benzer sonuca ulaşmış, görsel okuma eğitimi sırasında sınıfların kalabalık olması ve öğrenci hazır bulunuşluk düzeylerinin düşük olması gibi sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Kaya'nın (2011) elde ettiği bulgu ile bu çalışmada elde edilen bulgu birbiri ile örtüşmektedir. Kuru (2008), yaptığı çalışmada görsel okuma ve görsel sunu becerilerine ilişkin öğretmen görüşlerini almış, öğretmenlerin zaman eksikliği nedeniyle görsel okuma etkinliklerinin tamamını uygulayamadıklarını, ölçme değerlendirme yaparken zorlandıklarını, görsel okuma etkinliklerini uygularken araç gereç eksikliği yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Bu sonuç ve tartışmalardan hareketle aşağıdaki önerilerde bulunmak mümkündür:

1. Öğretmenlerin bilgi eksikliklerini gidermek ve görsel okumaya daha fazla önem vermelerini sağlamak için lisans döneminde, görsel okuma konusuna, ilgili derslerin içeriklerinde yer verilmelidir.
2. Geliştirilecek programlarda görsel okuma ayrı bir başlık altında incelenmeli ve kazanım sayısı artırılmalıdır.
3. Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerini yükseltmek ve görsel okuryazarlıklarını geliştirmek için ders kitaplarına daha fazla nitelikli görsel okuma etkinlikleri eklenmelidir.

## Kaynakça

- Akyol, H. (2016). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ateş, M. (2017) Ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4 (12), 306-317.
- Aydemir Özyurt, E. (2016). *Dördüncü Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programının Görsel Okuma ve Sunu Becerilerini Geliştirme Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Balun, H. (2008). *İlköğretim I. Kademedeki Uygulanan Görsel Okuma ve Görsel Sunu Öğrenme Alanının Türkçe Öğretiminde Kazanımlara Ulaşmadaki Etkililiği (Bingöl-Elazığ-Diyarbakır Örneği)*. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Bozkurt, E., ve Ulucan, M. (2014). İlköğretim 1. sınıf Türkçe ders programı görsel okuma-görsel sunu kazanımlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(2), 22-60.
- Çam, B. (2006). *İlköğretim Öğrencilerinin Görsel Okuma Düzeyleri ile Okuduğunu Anlama Eleştirel Okuma ve Türkçe Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi
- Göğüş, B. (1968) İlkokullarda Türkçe öğretim kılavuzu. Millî Eğitim Basımevi.
- Gültaş, G. (2012). *İlköğretim Birinci Sınıf Türkçe Kitaplarındaki Görsel Okuma Etkinlikleri İle İlgili Öğretmen Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Güneş, F. (2016). Kağıttan ekrana okuma alanındaki gelişmeler. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-18.
- Karasar, N. (1998). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Kavcar, C. V., Oğuzkan, F. ve Sever, S. (1995). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Engin Yayınları.
- Kaya, M. F. (2011). Öğrencilerde görsel okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik coğrafya öğretmenlerinin görüş ve uygulamaları. *Literature and History of Turkish or Turcic*, 6 (2), 631-644.
- Kuru, A. (2008). *İlköğretim Beşinci Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programında Yer Alan Görsel Okuma ve Görsel Sunu Becerilerinin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- MEB (2005). İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu. Ankara: Devlet Kitapları Basımevi.
- MEB (2015). Türkçe Dersi Öğretim Programı. Ankara: Devlet Kitapları Basımevi.
- MEB (2017). Türkçe Dersi Öğretim Programı. Ankara: Devlet Kitapları Basımevi.
- MEB (2018). Türkçe Dersi Öğretim Programı. Ankara: Devlet Kitapları Basımevi.

- Oğuzkan, T. (1981). *Türkiye'de ortaöğretim ve sorunları*. İstanbul: Dünya Tıp Kitabevi.
- Sanalan, V. A., Sülün, A., ve oban, T. A. (2007). Görsel okuryazarlık. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 33-47.
- Sarıkaya, B. (2013). Türkçe öğretiminde görsel okuma. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(3), 779-796.
- Sidekli, S. ve Yangın, S. (2005). Okuma güçlüğü olan öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir uygulama. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 393-413.
- Stokes, S. (2005). Visual literacy in teaching and learning: A literature perspective. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*. 1(1),10-18
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 6(4), 543-559.
- Tüzel, S. (2010). Görsel okuryazarlık. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27(27), 691-705.
- Uzuner, S., Aktaş, E., ve Albayrak, L. (2010). Türkçe 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarının görseller (illüstrasyonlar) açısından değerlendirilmesi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27(27), 721-733.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



## Ders İmecesini Çalışmalarının Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme ve Kurma Davranışlarına Etkisi\*

Emine GÖZEL<sup>1</sup>, Ali Rıza ERDEM<sup>2</sup>, Veli TOPTAŞ<sup>3</sup>

### Öz

Ülkemizde matematik öğretim müfredatları incelendiğinde, öğrencilerin problem çözme becerisini kazanmaları önemli olmasına rağmen problem çözme ve kurma adımlarına yeterli düzeyde yer verilmediği bilinmektedir. Bu anlamda matematik öğretiminde öğretmenlerin iyi bir alan bilgisine sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, ders imecesi çalışmalarının sınıf öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarına etkisinin incelenmesidir. Araştırmanın uygulama süreci, 2014-2015 eğitim öğretim yılında Trabzon il merkezinin iki farklı ilkokulunda gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın örneklemini 3'ü deney ve 3'ü kontrol grubu olmak üzere dördüncü sınıfı okutan 6 gönüllü sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından Polya (1957)'nin problem çözme adımları ve Gonzales (1996)'in problem kurma adımı temel alınarak "Problem Çözme Gözlem Çizelgesi" geliştirilmiştir. Bunun yanında çalışmanın verilerini alan notları, gözlemler, mülakatlar, ders planları, çalışma kağıtları, ses ve video kaydı oluşturmuştur. Çalışmadan elde edilen veriler nitel veri analizi yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, ders imecesi çalışmalarının sınıf öğretmenlerinin problem çözme adımlarının birçok davranışını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Buna karşın deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin çözümü değerlendirme adımında "problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini isteme" davranışına pek yer vermedikleri, problem kurma etkinliğinde ise "öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini isteme" davranışında zaman sıkıntısı yaşadıkları ortaya çıkmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Sınıf öğretmeni  
Ders imecesi  
Problem çözme  
Problem kurma  
Matematik öğretimi

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 27.09.2019  
Kabul Tarihi: 10.04.2020  
E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## The Effect of Lesson Study on Class Teachers' Problem Solving and Posing Behaviours

### Abstract

It is known that, although to bring students in gaining the problem solving skills is important, problem solving and posing steps are not included adequately when we analyze the Math syllabus in our country. In this sense, teachers need to have deep field knowledge in Math teaching. In this study, it was aimed to investigate the effects of lesson study on elementary class teachers' problem solving and posing behaviours. The implementation time of there search was completed in

### Key words

Teacher training  
Lesson study  
Problem solving  
Problem posing  
Math teaching

### Article Info

\* Bu çalışma, "Ders İmecesini Çalışmalarıyla Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözmeye Dayalı Matematiği Öğretme Bilgilerinin Gelişiminin İncelenmesi" başlıklı doktora tezinin bir bölümüdür.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [egozel@ksu.edu.tr](mailto:egozel@ksu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-1383-5264>

<sup>2</sup> Prof. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [arerdem@adu.edu.tr](mailto:arerdem@adu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9704-9529>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkiye, [vtoptas@gmail.com](mailto:vtoptas@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-8852-1852>

two distinctive grade schools in Trabzon region focus in the scholarly year of 2014-2015. The sample of this review comprised of teaching 4th class 6 primary school teacher, 3 of which were experimental and 3 of which were control groups. As an data collecting tool, "Problem Solving Observation Schedule" developed by Polya's (1957) problem solving steps and Gonzales' (1996) problem posing step. In addition to these, notes, observations, interviews, lesson plans, study papers, sound and video recordings that take information of the work are likewise made. The data obtained without working were analyzed with qualitative data analysis. At the end of the study, it was also determined that lesson studies positively affect behaviors of class teachers' problem solving steps. Despite that, it revealed that, experimental and control groups do not much include the behavior, that is, "asking students to show the solution of the problem with different strategies, if available"; and they are not adequate in the behavior that is "asking students to check their solutions if they are true or not" in posing problems activity.

Received: 09.27.2019

Accepted: 04.10.2020

Online Published: 04.30.2020

## Giriş

Matematik, insanlık tarihi boyunca sürekli gelişme gösteren ve bütün bilimlerin temeli olan evrensel bir dildir. Bilim ve teknolojinin yanında günlük yaşamında vazgeçilmesi olan matematik, insanın yaratıcı ve bağımsız düşünebilme becerisini geliştirmesinde, karşılaşılan problemler karşısında çözüm üretmesinde, özgüvenin artmasında yardımcı olmaktadır. Bu anlamda eğitim ve öğretimin her basamağında iyi bir matematik öğretiminin yapılabilmesi için ise atılacak bilimsel yolların iyi bilinmesi ve uygulanması gerekmektedir. Öğrencilerin matematiksel problem çözme ve kurma becerilerini geliştirmek için öncelikle öğretmenleri, problem çözmeye dayalı öğretim yapma konusunda geliştirmek gerekmektedir. Çünkü öğretmenin, ne öğrettiğinin yanında nasıl öğrettiği de önemlidir. Bu anlamda tek başına pedagojiden bağımsız alan bilgisinden söz etmek imkânsızdır (Shulman, 1986). Öğretmenin sadece konuyu bilmesi yeterli değildir, bunun yanında öğretim süreci içerisindeki davranışları da önemlidir. Bu konuda Japonya, öğretmen yetiştirmede yeni bir model geliştirmiştir. Dünya çapında önemli bir konu olan "Ders imecesi (Lesson Study)" (Baba, 2007) Japon kökenli bir öğretmen yetiştirme modelidir (Elipane, Nacino, Pereda, Reperuga ve Torio, 2013).

Ders imecesi modeli, 1960'lı yıllardan bu yana hem hizmet içi hem hizmet öncesi eğitim kurumlarında uygulanmaya başlamıştır (Fernandez ve Yoshida, 2004). Uygulamanın merkezinde olan öğretmenler; dersin nasıl gittiği, ders sırasında ne gibi zorluklar yaşadığı ve katılımcılarla hangi konularda tartışmak istediği gibi konulara değinir daha sonra ders planlama grubundan bir üye ders planını açıklamaktadır. Öğretmenin yorumları ve ders planını açıklaması, tartışmanın odak noktasını ve gidişatını belirlemektedir. Bu nedenle dersi planlayan grup, tartışmayı, önceden belirlenen hedeflere doğru yönlendirmek için bu yorumlar üzerinde dikkatli bir şekilde düşünmektedir. Uzman rolündeki kişi ise ulaşılmak istenen hedefe göre tartışmayı yönlendirmektedir (Takahashi ve Yoshida, 2004). Buna göre öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde önemli bir uygulama olan ders imecesi döngüsü aşağıda şu şekilde verilmiştir:



**Şekil 1.** Ders imecesı döngüsü

Ders imecesı döngüsünde şu adımlar takip edilmektedir: 1.Grup üyesini oluşturma: Ders imecesinde gruplar genellikle aynı branştan 3 ila 6 arası öğretmenden oluşmaktadır fakat disiplinler arası branşlardan da gruplar oluşturulabilmektedir (Back ve Joubert, 2011; Cerbin ve Kopp, 2006; Lewis, 2002). 2.Araştırma konusunun belirlenmesi: Öğretmenler ders imecesı süreçlerine, öncelikle, öğrencileri için, öğretim sırasında değinmek istedikleri bir amacı belirleyerek başlarlar (Fernandez, 2002). 3.Çeşitli öğretim materyallerininin araştırılması: Araştırma konusu belirlendikten sonra öğretmenlerin bu konuyu öğretirken, ne tür öğretim materyallerini kullanacaklarını, hangi ders kitaplarını seçeceklerini belirlerler (Takahashi ve Yoshida, 2004). 4.Araştırma dersinin planlanması ("Ortak" Plan): Ders imecesı çalışmaları, öğretmenler dersi planlamak için bir araya gelirler (Fernandez ve Yoshida, 2004). 5.Araştırma dersinin uygulanması: Ders planını geliştirdikten sonra dersi öğrencilere kimin öğreteceğine karar verilir. Gruptan ilk gönüllü öğretmen görev alarak kendi öğrencilerine grupça karar verildiği gibi yani "ortak" hazırlanan ders planına göre dersi işler (Easton, 2009). 6.Araştırma dersinin tartışılması ve yansımaları (1 dersin arkasından aynı gün veya kısa süre içinde tartışmasının yapılması): Bu aşamada öğretmenler bir araştırma dersinin sonuçlarını tartışır ve öğrenme-öğretme amaçlarına göre öğrencinin gelişimini değerlendirir (Lewis, 2002). 7.Araştırma dersinin yeniden planlanması (İsteğe bağlı): Bu kısımda derse yönelik yansıtımlar yapıldıktan sonra çalışmalarına son verebilirler. Ancak isteyen gruplar aynı dersin revizesinden sonra isteğe bağlı dersin tekrarlanmasına hazırlık yaparlar (Fernandez ve Yoshida, 2004). 8.Araştırma dersinin yeni versiyonunun uygulanması (isteğe bağlı): Grupta yer alan ikinci bir kişinin aynı dersi iki kez aynı öğrencilere uygulamasıdır (McDowell, 2010). 9.Araştırma dersinin yeni versiyonu hakkında yansımaların paylaşılması: Ardından dersin ikinci versiyonu öğretildikten sonra dersin yansımalarını yapmak için



bir araya gelirler (Fernandez ve Yoshida, 2004). Bu bağlamda ders imecesi, esas itibarıyla "öğretme ve öğrenme"nin geliştirilmesini amaçlayan ve öğretmen tarafından yönetilen geniş tabanlı bir sistemdir (Cerbin ve Kopp, 2006). Buna göre bu çalışmada bir dersin grupça planlanmasını, yürütülmesini ve değerlendirilmesini içermesi bakımından "Lesson Study" yerine "ders imecesi" terimi kullanılmıştır (Bütün, 2012).

Hayatımızın her anında sayısız problemlerle karşılaşır ve bunlara çözüm yolları ararız. Bu problemlerin üstesinden gelmeye çalışırken bazen tecrübelerden bazen de sistematik yollardan yararlanırız. Buna göre matematikte başarılı olmanın yollarından biri de problem çözmeyle ilgilidir. Bu anlamda matematik dersinin öğretiminde ve öğrenilmesinde problem çözme sürecinin nasıl işlediği ve bu süreç esnasında kazanılacak beceriler oldukça önemlidir (Birişçi, 2013). Bu çalışmada Polya (1957)'nin problem çözme adımları (problemi anlama, çözüm için plan hazırlama, çözüm planını uygulama ve çözümü değerlendirme) ve Gonzales (1996)'in problem kurma adımı esas alınmıştır ve aşağıda bu adımlara ilişkin açıklamalara yer verilmiştir:

**Problemi Anlama:** Bu aşamada öğretmen, öğrenciden problemi açıklamasını istemeli ve öğrenciye problemin verilen-istenilenlerini yazdırmalıdır. Dolayısıyla, öğretmen öğrencilere şu soruları yöneltebilir: Bilinmeyen nedir? Veriler neler? Koşullar neler?

**Çözüm için plan hazırlama:** Bu aşamada problem için genelleme, özelleştirme, benzetim kullanımı, şekil, grafik çizme, tahmin etme gibi farklı stratejiler seçilebilir. Bu durumda problemde, Bütün veriler kullanıldı mı? Bütün koşullar sağlandı mı? sorularına bakıldıktan sonra çözüme geçilmelidir.

**Çözüm planını uygulama:** Bu aşamada çözüm için uygulamaya geçilmelidir. Öğretmen, öğrencilerin problemi ayrıntılı bir şekilde incelemesine fırsat vermelidir. Öğretmen, öğrencinin bilgiyi iyi kavraması için iyi bir rehber olmalıdır.

**Çözümün değerlendirilmesi:** Bu aşamada öğretmen, öğrencilere Sonucu kontrol edebilir misiniz? diyerek problemin sağlanmasını yaptırmalıdır. Ayrıca öğretmen, öğrencilere kullanılan bir stratejiyi tekrar kullanabileceklerine veya farklı stratejilerden de yararlanabileceklerine yönelik teşvik etmelidir. Başka bir deyişle, problemin farklı çözüm yolu olup olmadığı öğrencilere sorgulatılmalıdır.

**Problem kurma:** Japonya'da "problem kurma" matematik derslerinde uzun zamandan beri popüler olmasına rağmen son zamanlarda bu kavrama daha fazla önem verilmeye başlanmıştır (Gonzales, 1996; Isoda, 2011; Salman, 2012; Turhan, 2011). Problem kurma adını daha çok Gonzales'le duyurmuştur. Gonzales (1996), "problem kurma adımıyla ilgili olarak öğrencilerin, verilen verileri kullanarak bilgilerini destekleyici sorular oluşturabileceğini belirtmiştir." Başka bir deyişle problem kurma, öğrencilerin kendilerine verilen senaryolarla yeni farklı bir problem oluşturduğu ve öğretmenlerin rehberliğinde öğrencilerin problemin çözümünü gerçekleştirdiği bir süreç olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla problem kurmayı başarabilen öğrencilerin matematiğe karşı sempati oluşturacağı, korkularının azalacağı ve problemleri gözlerinde büyütmecekleri düşünülmektedir (Altun, 2004).

Ulusal ve uluslararası alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin matematiği öğretme bilgisini geliştirmek için ders imecesi derslerinin düzenlendiği araştırmalara (Marsigit, 2007; Verhoef ve Tall, 2011; Yoshida ve Jackson, 2011), ders imecesi etkinlikleriyle öğretmenlerin problem çözme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen çalışmalara (Groves, 2013; Isoda, 2011; Marsigit, Djamilah ve Rosnawati, 2012; Ronda, 2009) rastlanmaktadır. Türkiye'de ise ders imecesi modelini ve problem çözme süreçlerini ayrı ayrı ele alan çalışmaların yapıldığı görülmüştür (Akbaba Dağ ve Doğan Temur, 2018; Baki, 2012; Bayram ve Bıkmaz, 2019; Ebret, 2015; Erümit, 2014; Groves, 2013; Güner ve Akyüz, 2017; Karlıgil Ergin, 2015; Kösece Loğoğlu, 2016; Yıldız, 2013). Ancak ders imecesi modeliyle sınıf öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarını inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, ders imecesi çalışmalarının sınıf öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarına etkisinin incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda, çalışmada ele alınan alt problemler şunlardır:

1. Ders imecesi çalışmaları, gerçek uygulama sürecinde sınıf öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarını nasıl etkilemektedir?

2. Ders imecesi çalışmaları, izleme sürecinde sınıf öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarını nasıl etkilemektedir?

### Yöntem

Araştırmada, nicel ve nitel yöntemlerin bir arada olduğu karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda gerçek deneysel desenlerden “Kontrol gruplu sınıfta” kullanılmıştır. Bu desenin temel amacı, gruplardan birine deneysel işlemin yapılarak, diğerine yapılmadığında araştırmacı sonuç üzerindeki etkinin dışsal faktörlerden mi yoksa deneysel işlemden mi kaynaklandığını belirlemektir (Creswell, 2013). Dolayısıyla bu araştırmanın nicel boyutunu, ders imecesi çalışmalarına katılan deney grubu ve kontrol grubu oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel boyutunda ise nitel araştırma yöntemlerinden biri olan “durum çalışması” kullanılmıştır. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan ve durumları çok yönlü, sistemli ve derinlemesine inceleyen bir araştırma yöntemidir (Cohen ve Manion, 1997; Patton, 1990; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu bağlamda araştırmanın verileri, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen grup üzerinden toplanmıştır. Derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla amaçlı (yargısal) örneklemede, araştırmacı kimlerin seçileceği konusunda kendi yargısını kullanır ve çalışmanın amacı doğrultusunda araştırmanın amacına en uygun olan katılımcıları belirler (Balci, 2005; Patton, 1990). Bu nedenle çalışmaya yapılan öğretmenlerin seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan benzeşik (homojen) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemdeki temel amaç, küçük, benzeşik bir örneklem oluşturma yoluyla belirgin bir alt-grubu tanımlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Buna göre bu çalışmada sınıf öğretmenleri belirlenirken hizmet yılları ve sosyo-ekonomik düzeyleri, öğrenci sayıları ve cinsiyet yönünden durumları eşitlenmeye çalışılmıştır. Dolayısıyla araştırmada, gönüllülük esasına dayalı olarak ilkökul 4. sınıf öğretmenlerinden 3’er kişiden oluşan deney ve kontrol grubu öğretmenlerinden 6 sınıf öğretmeni çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

#### Araştırma Grubu

Çalışma grubunu, Trabzon il merkezindeki iki farklı ilkökulda 4.sınıfı okutan sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar döneminde 4. sınıf matematik dersleri kapsamında deney ve kontrol grubu olmak üzere 6 sınıf öğretmeniyle yürütülmüştür. Uygulamanın yapılabilmesi için Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğünden onay alınmıştır. Araştırmada X ilkökulunda 4. sınıf matematik dersleri kapsamında deney grubu öğretmenleriyle ders imecesi çalışmaları yapılırken; Y ilkökulunda kontrol grubu öğretmenleriyle 4. sınıf matematik dersleri gözlemlenmiştir. Deney grubu öğretmenleri; Mehmet öğretmen, Sevgi öğretmen ve Ali öğretmendir. Kontrol grubu öğretmenleri ise Ahmet öğretmen, Müge öğretmen ve Barış öğretmendir.

#### Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan “durum çalışması” kullanılmıştır. Durum çalışmasında, veriler genelde mülakat, gözlem, doküman ve sesli-görsel bilgi gibi birçok veri toplama araçlarıyla toplanır (Creswell, 2013; Çepni, 2012; Yin, 2003). Bu araştırmada ise veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış gözlem çizelgeleri, mülakatlar, ders planları, çalışma kağıtları, ses ve video kayıtları kullanılmıştır. Bu çerçevede ilk olarak, Polya (1957)’nin problem çözme adımları (problemi anlama, çözümü için plan hazırlama, çözüm planını uygulama, çözümü değerlendirme) ve Gonzales (1996)’in problem kurma adımı temel alınarak “*Problem çözme gözlem çizelgesi*” oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış gözlem çizelgesi için uzman görüşleri doğrultusunda bir form oluşturulmuştur. Bu süreçte ise aday çizelgedeki maddelere ilişkin uzman görüşleri alınarak kapsam geçerliği oranları hesaplanmıştır. Böylelikle kapsam geçerliği yardımıyla bu nitel süreç nicel bir sürece dönüşebilmektedir. Kapsam geçerlik oranlarının belirlenmesinde 6 aşamadan oluşan Lawshe tekniğinden faydalanılmıştır (Yurdugül, 2005). Bunun ardından her bir maddeye ilişkin kapsam geçerlik oranları belirlenmiştir. Bu çalışmada 10 uzman için  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde kapsam geçerlik oranlarının minimum değeri 0.62’dir. Elde edilen verilere dayanarak, öğretmenlerin davranışlarına göre her bir maddenin frekans dağılımı ve aritmetik ortalamaları bulunmuştur. Her bir maddenin kapsam geçerlik oranlarının aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve “kapsam geçerlik indeksleri” elde edilmiştir. Benzer şekilde Yıldız (2013) yaptığı çalışmada, yarı yapılandırılmış gözlem çizelgesinin oluşturulması aşamasında maddelerin kapsam

geçerlik oranlarının aritmetik ortalamaları ve kapsam geçerlik indekslerinin hesaplanmasında Lawshe tekniğinden yararlanmıştır. Ayrıca bu araştırmada ders planları, ders kitapları, öğretmen kılavuz kitabı, öğrenci çalışma kâğıtları kullanılmış, sesli ve görsel materyaller olarak ise video ve ses kaydı alınmıştır. Bu dokümanlarla elde edilen veriler görüşme ve gözlem yoluyla elde edilen verilerin şekillenmesinde yardımcı olmuştur.

### *Veri Toplama Süreci*

Araştırmada, üç aşamada alt problemlere yanıt bulunmaya çalışılmıştır. Bu aşamalar pilot uygulama, gerçek uygulama ve izleme sürecidir. Çalışmanın pilot uygulaması, 2013-2014 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Trabzon ilinin farklı iki ilkokulunda 3'ü deney ve 3'ü kontrol grubu olmak üzere 6 gönüllü 4. sınıf öğretmenleri ile yürütülmüştür. Pilot uygulamada, 4.sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı'nda yer alan konular belirlenerek deney grubu 4. sınıf öğretmenleriyle birer kez ders imecesi döngüleri yapılmıştır. Ders imecesi çalışmaları planlama, uygulama ve yansıma toplantıları şeklinde yürütülmüştür. Ders imecesi çalışmalarında deney grubu öğretmenleri, bir araya gelerek problem çözmeye dayalı bir ders planını birlikte hazırlamışlardır. Daha sonra gruptaki sınıf öğretmenlerinden birisi planlanan dersi kendi sınıfında işlemiştir. Öğretim süreci ise araştırmacı ve diğer sınıf öğretmenleri tarafından gözlenmiştir. Ders bitiminden sonra ise yansıma toplantıları yapılmıştır. Araştırmacı, çalışmalara uzman olarak katılmıştır. Buna göre pilot uygulama, deney grubu öğretmenleriyle 3 ders imecesi döngüsü yapılarak tamamlanmıştır. Diğer taraftan bu gruba eş zamanlı kontrol grubu 4. sınıf öğretmenlerinin sadece problem çözmeye dayalı matematik dersleri gözlenmiştir. Ders bitiminin ardından araştırmacı, kontrol grubundaki her bir öğretmenle ayrı ayrı dersin kritiğini yapmıştır. Deney ve kontrol grubu öğretmenleri "Açılar ile Çevre Hesaplamaları" ile "Çevre Uzunlukları Hesaplama" konularını işlemişlerdir. Problem çözme gözlem çizelgesi öncelikle pilot uygulamada kullanılmıştır. Pilot uygulama, araştırmacıya deneyim kazanması ve veri toplama araçlarının işlevselliği açısından önemlidir.

Gerçek uygulama, 2014-2015 eğitim öğretim yılının güz döneminde deney ve kontrol grubu öğretmenleriyle matematik dersi kapsamında 4.sınıf kazanımlarına yönelik problem çözme etkinlikleri şeklinde yürütülmüştür. Çalışmaya, Trabzon ilinin farklı iki ilkokulunda görev yapmakta olan 3'ü deney ve 3'ü kontrol grubu olmak üzere 6 gönüllü 4. sınıf öğretmeni katılmıştır. Gerçek uygulamada deney grubu öğretmenleriyle ders imecesi çalışmaları yapılırken; kontrol grubu öğretmenleriyle sadece problem çözmeye dayalı dersler gözlenmiştir. Deney grubu öğretmenleriyle planlama, uygulama ve yansıma toplantıları şeklinde 2'şer kez ders imecesi döngüleri yapılmış olup her öğretmenin toplam 4 ders saati gözlenmiştir. Buna göre gerçek uygulama, deney grubu öğretmenleriyle 6 ders imecesi döngüsü yapılarak tamamlanmıştır. Bunun yanında araştırmacı, gerçek uygulama sürecinde kontrol grubu öğretmenlerinin derslerini, deney grubuyla eş zamanlı gözlemiştir. Kontrol grubu öğretmenlerinin toplam 4 ders saati gözlenmiştir. Araştırmacı, derslerin bitiminden sonra her öğretmenle ayrı ayrı görüşme yapmıştır. Gerçek uygulama sürecinde deney grubu öğretmenleriyle "Doğal sayılarla toplama-çıkarma-çarpma ve bölme işlemleri"; kontrol grubu öğretmenleriyle ise "Doğal sayılarla çıkarma-çarpma-bölme işlemi, çarpma ve bölme işlemlerinde tahmin" konuları ele alınmıştır.

Gerçek uygulama bittikten 6 hafta (1,5 ay) sonra izleme süreci gerçekleştirilmiştir. Bu durumda izleme süreci, gerçek uygulamadaki deney ve kontrol grubu öğretmenleriyle 2014-2015 eğitim öğretim yılının bahar döneminde matematik dersi kapsamında 4.sınıf kazanımlarına yönelik problem çözmeye dayalı olarak yürütülmüştür. İzleme sürecinde araştırmacı tarafından deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin 2'şer ders saati problem çözmeye dayalı matematik dersleri gözlemlenmiştir. Bunun yanında araştırmacı, derslerin bitiminden sonra deney ve kontrol grubu öğretmenleriyle ayrı ayrı görüşme yapmıştır. İzleme sürecinde deney grubu öğretmenleriyle "Kesirlerle ilgili problemler ile sıvı ölçüleriyle ilgili problemler", kontrol grubu öğretmenleriyle ise "Saat, dakika ve saniye dönüşümleri ile kesirleri karşılaştırma ve sıralama" konuları ele alınmıştır. Araştırmacı, pilot uygulama, gerçek uygulama ve izleme sürecinde alan notları almış ve *Problem çözme gözlem çizelgesi*'ni doldürmüştür. Bütün bu süreçler ses ve video ile kayıt altına alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde nitel veri analizi teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada verileri sunarken okul isimleri, öğretmenler ve öğrencilerin gerçek isimleri yerine kod isimler kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan “*Problem çözme gözlem çizelgesi*” içerik analizine göre kodlanmış ve bu kodlardan davranış listesi oluşturulmuştur. Buna göre problemi anlama adımı 3 davranış cümlesi vardır. Bunlara sırasıyla; D1, D2 ve D3 isimleri verilmiştir. Çözüm için plan hazırlama adımı 1 davranışa E1, çözüm planını uygulama adımı 1 davranışa F1 ve çözümü değerlendirme adımı 2 davranış cümlesine G1 ve G2 kodları verilmiştir. Son olarak ise problem kurma adımı 3 davranış cümlesi vardır, bunlara da H1, H2 ve H3 kodları verilmiştir. Daha sonra deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin problem çözme gözlem çizelgesinde yer alan her bir davranış kaç problemde sergilediğine yönelik frekansları bulunmuştur. Ders planları, ders kitapları, öğretmen kılavuz kitabı, öğrenci çalışma kâğıtları ve öğretmenlerin yaptığı derslerden alıntılarla bulgular desteklenmeye çalışılmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde, gerçek uygulama ve izleme sürecinde ders imecesi çalışmalarıyla sınıf öğretmenlerinin problem çözme davranışlarına (problemi anlama, çözüm için plan hazırlama, çözüm planını uygulama, çözümü değerlendirme ve problem kurma) ilişkin elde edilen bulguları verilmiştir.

Gerçek uygulama sürecinde ders imecesi çalışmalarıyla deney grubu öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarına ilişkin bulguları

Gerçek uygulama sürecinde Mehmet öğretmenin 6, Sevgi öğretmenin 6 ve Ali öğretmenin 7 problem çözme; 2’şer de problem kurma etkinlikleri sonucunda elde edilen davranışlarına ait frekansları tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Deney grubu öğretmenlerinin gerçek uygulama sürecinde problem çözme ve kurma davranışlarına ait frekansları

Adımlar	Davranışlar	Kod	Davranışın kaç problemde sergilendiği (f)		
			Mehmet Öğretmen	Sevgi Öğretmen	Ali Öğretmen
Problemi anlama	Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi	D1	6	6	7
	Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi	D2	2	6	7
	Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi	D3	2	6	7
Çözüm için plan hazırlama	Öğrencilerden tablolar, şekiller, grafikler veya şemalardan yararlanarak probleme uygun bir strateji belirlemelerini istedi	E1	6	6	7
Çözüm planını uygulama	Öğrencilerden problemi çözmelerini, sonucu söylemelerini ve yazmalarını istedi	F1	6	6	7
Çözümü değerlendirme	Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi	G1	3	6	7
	Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi	G2	2	2	1
Problem kurma	Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi	H1	2	2	2
	Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi	H2	2	2	2
	Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi	H3	0	0	2

Tablo 1’de görüldüğü gibi, ders imecesi çalışmalarında problemi anlama adımı çerçevesinde, “Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi”, “Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi” ve “Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi” davranışlarını en fazla Sevgi ve Ali öğretmenin gerçekleştirdiği görülmüştür. Çünkü Sevgi ve Ali öğretmen problem çözme etkinliklerinde belirledikleri problemlerin hemen hemen hepsinde öğrencilere problemi kendi cümleleriyle açıklamaya çalıştıkları, öğrencilere problemin verilen ve istenenleri yazdırmaya çalıştıkları görülmüştür. Ancak Mehmet öğretmenin “Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi” ve “Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi” davranışlarını 6 problemin 2’sinde gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Bu adımda Mehmet öğretmenin problemin verilen ve istenenlerini bir öğrenciye söylettiği, kendisinin tahtaya yazdığı gözlenmiştir. Bu durumla ilgili sınıf içinde şu diyalog geçmiştir:

*“Mehmet öğretmen: Sevgili çocuklar verilenler ve istenenleri kısaca not alalım. Şimdi herkes yazsın.  
Mehmet öğretmen: Problemi anlamayan var mı?  
Öğrenci: Öğretmenim çözümünü de yapalım mı?  
Mehmet öğretmen: Çözümüne geçmeyelim. Zaman daha çok var. Çözümü yapacağız tabi. Önce problemi anlama etkinliğini bir yapalım ondan sonra. Yazdınız mı sevgili çocuklarım.  
Sınıf: Evet  
Mehmet öğretmen: Lütfen arkaya yaslanın verilenleri yazıyoruz. Yağız bana yardımcı olur musun?  
Yağız: Bir tren 470 yolcu taşıyor...  
Mehmet öğretmen: Her gün kaç yolcu taşıyor.  
Sınıf: 470  
Mehmet öğretmen: 470 yolcu taşıyor. Her gün Ankara’dan İstanbul’a gidiyor. Sonra burası bize lazım olacak.  
Mehmet öğretmen: İstenen ne sevgili çocuklar söyle?  
Yağız: Bir haftada kaç yolcu taşır?  
Mehmet öğretmen: Evet, istenen bir haftada kaç yolcu taşır?”*

Diyaloga göre, Mehmet öğretmenin problemin verilenlerini öğrenciye yazdırması gerekirken öğrencinin söylediği kendisinin tahtaya yazdığı görülmüştür. Bu durumla ilgili yansıma toplantısında Mehmet öğretmenle araştırmacı arasında şu diyalog geçmiştir:

*“Araştırmacı: Problemleri hem açıklattırdınız okuttunuz ama sadece verilen istenenleri öğrenci yapsa mıydı?  
Mehmet öğretmen: Öğretmenin yazması hiçbir şey kaybettirmiyor. Zaman kazanmak açısından çok daha yararlı oluyor...”*

Görüldüğü üzere, Mehmet öğretmen bunun nedenine yönelik olarak zaman faktörünün kendisini kısıtladığını belirtmiştir.

Yine Tablo 1’e göre ders imecesi çalışmalarında deney grubu öğretmenlerinin çözüm için plan hazırlama ve çözüm planını uygulama adımlarında problem çözme etkinliklerini yaptıkları görülmüştür. Bunun yanında ders imecesi çalışmalarında çözümü değerlendirme adımı çerçevesinde, Mehmet öğretmenin 6 problemin 3’ünde “Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi” davranışını gerçekleştirdiği görülmüştür. Diğer taraftan Mehmet ve Sevgi öğretmenin 6 problemin 2’sinde, Ali öğretmenin 1’inde “Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi” davranışına yer verdiği görülmüştür. Ders imecesi çalışmalarında problem kurma adımı çerçevesinde ise “Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi”, “Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi” ve “Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi” davranışlarını en fazla Ali öğretmenin gerçekleştirdiği görülmüştür. Ancak Mehmet ve Sevgi öğretmenin problem kurma etkinliklerinde “Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi” davranışını hiç gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır. Örneğin, bu durumla ilgili yansıma toplantısında Sevgi öğretmenle araştırmacı arasında şöyle bir diyalog geçmiştir:

*“Sevgi öğretmen: Derse giriyorsunuz zaman var sanıyorsunuz. Bir bakıyorsunuz geçmiş.  
Mehmet öğretmen: Zaman çok güzel yetti yani.  
Sevgi öğretmen: Problem kurmaya işte”*

Anlaşılabacağı üzere, Sevgi öğretmen problem çözme sürecini zamanında toparlayamadığını ifade etmiştir.

*Gerçek uygulama sürecinde ders imecesi çalışmalarlarıyla kontrol grubu öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarına ilişkin bulguları*

Gerçek uygulama sürecinde Ahmet öğretmenin 9, Müge öğretmenin 7 ve Barış öğretmenin 7 problem çözme; 2'ser de problem kurma etkinlikleri sonucunda elde edilen davranışlarına ait frekansları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Kontrol grubu öğretmenlerinin gerçek uygulama sürecinde problem çözme ve kurma davranışlarına ait frekansları

Adımlar	Davranışlar	Kod	Davranışın kaç problemde sergilendiği (f)		
			Ahmet Öğretmen	Müge Öğretmen	Barış Öğretmen
Problemi anlama	Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi	D1	0	7	0
	Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi	D2	0	0	0
	Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi	D3	0	0	0
Çözüm için plan hazırlama	Öğrencilerden tablolar, şekiller, grafikler veya şemalardan yararlanarak probleme uygun bir strateji belirlemelerini istedi	E1	5	4	5
Çözüm planını uygulama	Öğrencilerden problemi çözmelerini, sonucu söylemelerini ve yazmalarını istedi	F1	6	7	7
Çözümü değerlendirme	Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi	G1	1	0	0
	Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi	G2	0	0	0
Problem kurma	Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi	H1	1	1	1
	Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi	H2	1	1	1
	Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi	H3	0	0	0

Tablo 2'de görüldüğü gibi, problemi anlama adımı çerçevesinde, Müge öğretmen 7 problemin 7'sinde "Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi" davranışını gerçekleştirdiği ancak "Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi" ve "Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi" davranışlarını gerçekleştirmediği anlaşılmıştır. Ahmet ve Barış öğretmenin ise "Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi", "Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi" ve "Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi" davranışlarının hiçbirini gerçekleştirmedikleri görülmüştür. Yine tablo 2'ye göre çözüm için plan hazırlama adımında Ahmet öğretmenin 9 problemin 5'inde, Müge öğretmenin 7 problemin 4'ünde ve Barış öğretmenin 7 problemin 5'inde davranışı gerçekleştirdikleri görülmüştür. Bunun yanında kontrol grubu öğretmenlerinin çözüm planını uygulama adımında problem çözme etkinliklerini yaptıkları görülmüştür.

Çözümü değerlendirme adımı çerçevesinde, Müge ve Barış öğretmenin "Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi" ve "Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi" davranışlarını hiç gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır. Ahmet öğretmenin ise 9 problemin sadece 1'inde "Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi" davranışını gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Yine kontrol grubu öğretmenlerinin

“Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi” ve “Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi” davranışlarını 2 problem kurma etkinliğinin 1’inde gerçekleştirdikleri ancak “Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi” davranışını hiç gerçekleştirmedikleri görülmüştür.

*İzleme sürecinde ders imecesi çalışmalarlarıyla deney grubu öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarına ilişkin bulguları*

İzleme sürecinde Mehmet öğretmenin 2, Sevgi öğretmenin 2 ve Ali öğretmenin 2 problem çözme; 1’er de problem kurma etkinlikleri sonucunda elde edilen davranışlarına ait frekansları tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Deney grubu öğretmenlerinin izleme sürecinde problem çözme ve kurma davranışlarına ait frekansları

Adımlar	Davranışlar	Kod	Davranışın kaç problemde sergilendiği (f)		
			Mehmet Öğretmen	Sevgi Öğretmen	Ali Öğretmen
Problemi anlama	Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi	D1	2	2	2
	Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi	D2	2	2	2
	Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi	D3	2	2	2
Çözüm için plan hazırlama	Öğrencilerden tablolar, şekiller, grafikler veya şemalardan yararlanarak probleme uygun bir strateji belirlemelerini istedi	E1	2	2	2
Çözüm planını uygulama	Öğrencilerden problemi çözmelerini, sonucu söylemelerini ve yazmalarını istedi	F1	2	2	2
Çözümü değerlendirme	Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi	G1	2	2	2
	Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi	G2	0	0	0
Problem kurma	Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi	H1	1	1	1
	Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi	H2	1	1	1
	Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi	H3	0	0	1

Tablo 3’te görüldüğü gibi, İzleme sürecinde deney grubu öğretmenlerinin 2 problem çözme ve 1 problem kurma etkinliğini genel olarak gerçekleştirdikleri anlaşılmıştır. Deney grubu öğretmenlerinin problemi anlama, çözüm için plan hazırlama ve çözüm planını uygulama adımlarında problem çözme etkinliklerini genellikle yaptıkları görülmüştür. Ancak deney grubu öğretmenlerinin çözümü değerlendirme adımındaki “Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi” davranışına hiç yer vermedikleri görülmüştür.

Yine ders imecesi çalışmalarında problem kurma adımı çerçevesinde, “Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi”, “Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi” ve “Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi” davranışlarını en fazla Ali öğretmenin gerçekleştirdiği görülmüştür. Mehmet ve Sevgi öğretmenin ise “Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi” ve “Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi” davranışlarını gerçekleştirdikleri “Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi” davranışını ise hiç gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır. Örneğin, bu durumla ilgili Mehmet öğretmenle araştırmacı arasında yansıma toplantısında şöyle bir diyalog yaşanmıştır:

*“Araştırmacı: Şeyi hocam çözülenin üzerinden tekrar açıklattınız sağlaması yapılırsa mıydı? Yapılıysaydı daha iyi olurdu. Sağlamada zil çaldı.*

*Mehmet öğretmen: zaman yetmedi. İşte ders bitmişti zaten çocukların teneffüsü...”*

Görüldüğü üzere, Mehmet öğretmen kesirlerle ilgili yapılan problem kurma etkinliğinde problemin çözümünün doğruluğunun kontrolünü yaptırmadığını ifade etmiştir. Bu durumu Mehmet öğretmenin “zaman yetmedi. İşte ders bitmişti zaten çocukların teneffüsü” diyerek zamana bağladığı anlaşılmıştır.

*İzleme sürecinde ders imecesi çalışmalarlarıyla kontrol grubu öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışlarına ilişkin bulguları*

İzleme sürecinde Ahmet öğretmenin 5, Müge öğretmenin 3 ve Barış öğretmenin 3 problem çözme; 1'er de problem kurma etkinlikleri sonucunda elde edilen davranışlarına ait frekansları Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Kontrol grubu öğretmenlerinin izleme sürecinde problem çözme ve kurma davranışlarına ait frekansları

Adımlar	Davranışlar	Kod	Davranışın kaç problemde sergilendiği (f)		
			Ahmet Öğretmen	Müge Öğretmen	Barış Öğretmen
Problemi anlama	Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi	D1	0	3	0
	Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi	D2	0	0	0
	Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi	D3	0	0	0
Çözüm için plan hazırlama	Öğrencilerden tablolar, şekiller, grafikler veya şemalardan yararlanarak probleme uygun bir strateji belirlemelerini istedi	E1	2	2	0
Çözüm planını uygulama	Öğrencilerden problemi çözmelerini, sonucu söylemelerini ve yazmalarını istedi	F1	3	3	3
Çözümü değerlendirme	Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi	G1	0	0	0
	Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi	G2	0	0	0
Problem kurma	Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi	H1	1	1	0
	Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi	H2	1	1	0
	Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi	H3	0	0	0

Tablo 4'te görüldüğü gibi, izleme sürecinde problemi anlama adımı çerçevesinde, Müge öğretmenin 3 problemde de “*Öğrencilerden, kendi cümleleri ile problemi ifade etmelerini istedi*” davranışını gerçekleştirdiği ancak Ahmet ve Barış öğretmenin bu davranışı hiç gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır. Bunun yanında kontrol grubu öğretmenlerinin “*Öğrencilere problemde verilen bilgileri yazmalarını istedi*” ve “*Öğrencilere problemde istenilen bilgileri yazmalarını istedi*” davranışlarını hiç gerçekleştirmedikleri görülmüştür. Yine tablo 4'e göre, izleme sürecinde çözüm için plan hazırlama adımı çerçevesinde, Ahmet öğretmenin 5 problemin 2'sinde Müge öğretmenin 3 problemin 2'sinde “*Öğrencilerden tablolar, şekiller, grafikler veya şemalardan yararlanarak probleme uygun bir strateji belirlemelerini istedi*” davranışını gerçekleştirdikleri ancak Barış öğretmenin bu davranışı hiç gerçekleştirmediği görülmüştür.

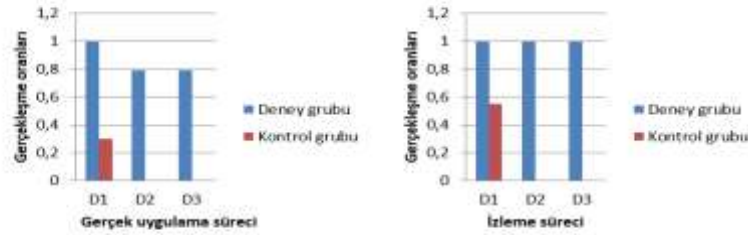
Bunun yanında çözüm planını uygulama adımında, Ahmet öğretmenin 5 problemin 3'ünde, Müge öğretmenin 3 problemin 3'ünde ve Barış öğretmenin 3 problemin 3'ünde “*Öğrencilerden*



*problemi çözmelerini, sonucu söylemelerini ve yazmalarını istedi*” davranışını gerçekleştirdikleri anlaşılmıştır. Çözümü değerlendirme adımı çerçevesinde, kontrol grubu öğretmenlerinin “*Öğrencilerden, problemin çözümünün doğruluğunu kontrol etmelerini istedi*” ve “*Problemin çözümünü, varsa farklı stratejilerle göstermelerini istedi*” davranışlarını hiç gerçekleştirmedikleri sonucuna varılmıştır. Yine kontrol grubu öğretmenlerinden Ahmet ve Müge öğretmenin problem kurma adımı “*Öğrencilerden, verilen senaryoya uygun problem kurmalarını istedi*” ve “*Öğrencilerden, kurdukları problemi çözmelerini istedi*” davranışlarını 1’er kez gerçekleştirdikleri ancak “*Öğrencilerden, çözümlerin doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istedi*” davranışına hiç yer vermedikleri görülmüştür. Buna karşın, Barış öğretmenin problem kurma adımı yer alan davranışlara hiç yer vermediği görülmüştür.

*Gerçek uygulama ve izleme sürecinde problem çözme ve kurma adımlarına yönelik davranışların karşılaştırılması*

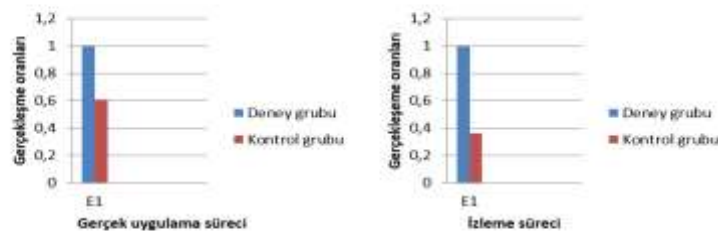
Gerçek uygulama ve izleme sürecinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin problem çözme ve kurma adımlarına (problemi anlama, çözüm için plan hazırlama, çözüm planını uygulama, çözümü değerlendirme ve problem kurma ) ilişkin bulguların karşılaştırılması ele alınmıştır. Gerçek uygulama ve izleme sürecinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin “*problemi anlama*” adımı ilişkin bulguları karşılaştırmalı olarak aşağıda şekil 2’de verilmiştir.



**Şekil 2.** Öğretmenlerin problemi anlama adımıyla yönelik davranışlarındaki değişim

Şekil 2’de gerçek uygulamada deney grubu öğretmenlerinin problemi anlama adımı D1, D2 ve D3 davranışlarını genel olarak gerçekleştirdikleri ve bu davranışı izleme sürecinde de devam ettirdikleri görülmüştür. Diğer taraftan, kontrol grubu öğretmenlerinin gerçek uygulamada D1 davranışını düşük düzeyde gerçekleştirirken izleme sürecinde de az olsa yükselterek devam ettirdikleri anlaşılmıştır. Yine kontrol grubu öğretmenlerinin her iki evrede de D2 ve D3 davranışlarına ise hiç yer vermedikleri anlaşılmıştır.

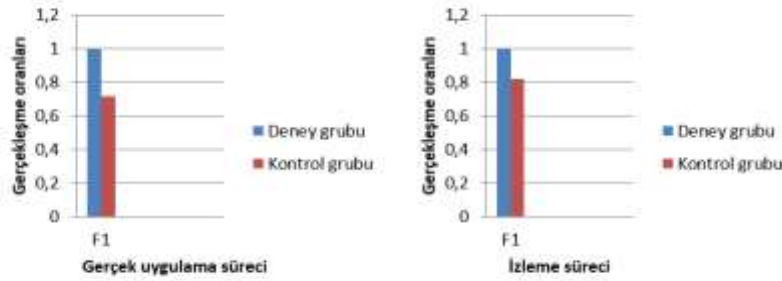
Gerçek uygulama ve izleme sürecinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin “*çözüm plan hazırlama*” adımı ilişkin bulguları karşılaştırmalı olarak aşağıda şekil 3’te verilmiştir.



**Şekil 3.** Öğretmenlerin çözüm için plan hazırlama adımıyla yönelik davranışlarındaki değişim

Şekil 3'te gerçek uygulamada deney grubu öğretmenlerinin çözüm için plan hazırlama adımı E1 davranışını gerçekleştirdikleri ve izleme sürecinde de bu davranışı sürdürdükleri tespit edilmiştir. Diğer taraftan, kontrol grubu öğretmenlerinin E1 davranışını, gerçek uygulamada orta düzeyde gerçekleştirirken izleme sürecinde bu davranışı pek sürdüremedikleri görülmüştür.

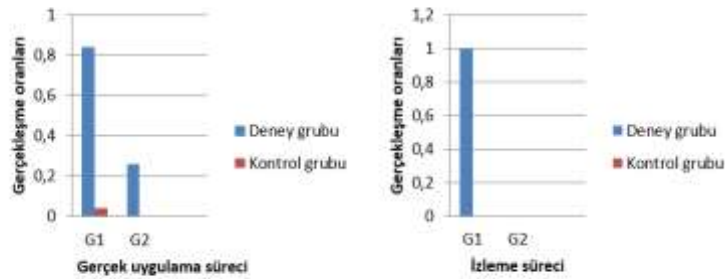
Gerçek uygulama ve izleme sürecinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin “çözüm planını uygulama” adımıyla ilişkin bulguları karşılaştırmalı olarak aşağıda şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Öğretmenlerin çözüm planını uygulama adımıyla yönelik davranışlarındaki değişim

Şekil 4'te deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin çözüm planını uygulama adımıyla F1 davranışını gerçek uygulamada gerçekleştirdikleri ve bu davranışı izleme sürecinde de etkisini devam ettirdikleri tespit edilmiştir.

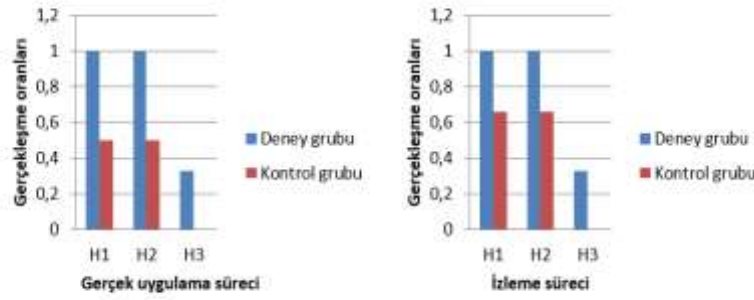
Gerçek uygulama ve izleme sürecinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin “çözümü değerlendirme” adımıyla ilişkin bulguları karşılaştırmalı olarak aşağıda şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Öğretmenlerin çözümü değerlendirme adımıyla yönelik davranışlarındaki değişim

Şekil 5'te gerçek uygulamada deney grubu öğretmenlerinin çözümü değerlendirme adımıyla G1 davranışını gerçekleştirdikleri ve izleme sürecinde de bu davranışın etkisinin devam ettiği görülmüştür. Yine deney grubu öğretmenlerinin gerçek uygulamada G2 davranışını az da olsa gerçekleştirirken izleme sürecinde G2 davranışına hiç yer vermedikleri görülmüştür. Buna karşın, kontrol grubu öğretmenlerinin gerçek uygulamada G1 davranışına çok az yer verirken, G2 davranışını her iki evrede de gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır.

Gerçek uygulama ve izleme sürecinde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin “problem kurma” adımıyla ilişkin bulguları karşılaştırmalı olarak aşağıda şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Öğretmenlerin problem kurma adımına yönelik davranışlarındaki değişim

Şekil 6’da gerçek uygulamada deney grubu öğretmenlerinin problem kurma adımında H1 ve H2 davranışlarını gerçekleştirdikleri, bu davranışları izleme sürecinde de devam ettirdikleri tespit edilmiştir. Ancak deney grubu öğretmenlerinin H3 davranışını her iki evrede de düşük düzeyde yer verdikleri görülmüştür. Diğer taraftan, kontrol grubu öğretmenlerinin her iki evrede de H1 ve H2 davranışlarını orta düzeyde gerçekleştirirken, H3 davranışına hiç yer vermedikleri tespit edilmiştir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bir problemle karşı karşıya kalındığında, problemi çözmek için problemi anlayan, çözebilen, çözümünü ve ulaştığı sonucu değerlendirebilen bireylere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda, öğrencilere problem çözme becerilerinin kazandırılmasında problem çözme adımlarının çok büyük etkisi olduğu bilinmektedir (Birişçi, 2013; Erümit, 2014; Fidan, 2008; Groves, 2013; Kösece Loğoğlu, 2016; Yıldız, 2013). Problem çözümünün başında ise, problemi anlamak gelmektedir (Garderen ve Montague, 2003; Jitendra, Griffin, Buchman ve Sczesniak, 2007; Karataş ve Güven, 2004; Yıldız, 2013). Bu durumla ilgili birçok araştırmacı problemi çözmenin ilk adımının problemi anlamak olduğunu vurgulamaktadır (Karataş ve Güven, 2004; Montague, 2008; Naser, 2008; Polya, 1957). Çünkü öğrencilerin problemi açıklamaları sayesinde probleme ilişkin düşüncelerinin ortaya çıkabileceği ve yanlış anlaşılabilir bir durum varsa tespit edileceği düşünülmektedir (Bayazit ve Aksoy, 2012). Bu çalışmada “problemi anlama” aşamasıyla ilgili olarak, gerçek uygulama sürecinde deney grubu öğretmenlerinin öğrenciye problemi kendi cümleleriyle açıklatılması ve problemin verilen ve istenenlerin yazdırılması davranışını gerçekleştirmeye çalıştıkları ve bunu izleme sürecinde de sürdürdükleri görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmada, deney grubu öğretmenlerinin problemin öğrenci tarafından kendi cümleleriyle açıklatılmasına önem verdiği söylenebilir. Buna karşın Alkan, Sezer, Özçelik ve Köroğlu (1996) çalışmalarında, problem çözme sürecinde öğretmenlerin öğrencileri ezberlemeye yönlendirdiklerini belirtmiştir. Aynı şekilde Yıldız (2013), ders imecesi çalışmalarında öğretmenlerin problem çözme ortamlarında öğrencilerinin üstbilişlerini harekete geçiren davranışlarına yönelik araştırmada en az problemi anlama adımına yer verdiklerini tespit etmiştir. Bu durum, bu çalışmada ortaya çıkan bulgularla örtüşmemektedir. Bunun yanında izleme sürecinde kontrol grubu öğretmenlerinin problemi anlama adımına yönelik davranışlarını her iki evrede de gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır. Literatür incelendiğinde, problem çözme etkinliklerinde problem çözme adımlarının kullanılmasının problemi anlama aşamasında olumlu sonuçlar verdiğini (Cankoy ve Darbaz, 2010; Karataş ve Güven, 2004; Kösece Loğoğlu, 2016; Küpcü, 2012) belirten çalışmaların yanında öğrencilerin problem çözme sürecinde anlam bilgisini etkili bir şekilde kullanmadıklarını, problemde verilenleri doğru olarak tanımlamada ve buldukları değerlerin neyi ifade ettiğini açıklamada yetersiz kaldıklarını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Gökkurt, Örnek, Hayat ve Soylu, 2015; Gökkurt ve Soylu, 2013; Şener ve Bulut, 2015). Ancak bu çalışmada, ders imecesi çalışmalarının deney grubu öğretmenlerinin problemi anlama adımındaki davranışlarının gelişimine olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Problem çözme adımlarının “çözüm için plan hazırlama” aşamasında, gerçek uygulamada deney grubu öğretmenlerinin problem çözme sürecinde öğrencilerden tablo, şekil, grafik, tahmin ve benzerinden yararlanarak probleme uygun bir strateji belirlemelerini istedikleri ve bu davranışın

etkisini izleme sürecinde de sürdürdükleri görülmüştür. Çünkü bu çalışmada, deney grubu öğretmenlerinin öğrenciyi problemin çözüm yolları üzerinde düşündürmeye, öğrenciyi zihinsel ve fiziksel olarak aktif tutmaya çalıştıkları söylenebilir. Literatürde bu durumla ilgili öğrencilerin, öğretmen adaylarının probleme uygun strateji belirlemelerinin problem çözmeye karşı olumlu tutum geliştirdiğini (Küpcü, 2012; Salman, 2012; Yazgan, 2007) savunan çalışmaların yanında öğrencilerin problem çözme adımlarından ‘uygun stratejinin seçimi’ aşamasında sorun yaşadıklarını belirten çalışmalar da mevcuttur (Fai, 2005; Gökkurt, Örnek, Hayat ve Soylu, 2015; İpek ve Okumuş, 2012; Şener ve Bulut, 2015). Bununla ilgili Yıldız (2013), ders imecesi çalışmaları sürecinde öğretmenlerin problem çözme ortamlarında strateji olarak tahmine hiç yer vermediklerini vurgulamıştır. Bu durum, bu çalışmada ortaya çıkan bulgularla uyuşmamaktadır. Diğer taraftan, kontrol grubu öğretmenlerinin probleme uygun strateji belirleme davranışında pek yeterli olmadıkları görülmüştür.

Problem çözme adımlarının “çözüm planını uygulama” aşamasında, hem deney hem de kontrol grubu öğretmenlerinin problemin çözümünü öğrenciye yaptırmaya çalıştıkları anlaşılmıştır. Ancak deney grubu öğretmenlerinin problem çözme sürecinde öğrenciyi merkeze alma çalışmalarına daha fazla ağırlık verdikleri görülmüştür. Buna göre, ders imecesi çalışmalarının deney grubu öğretmenlerine çözümünün uygulanmasına yönelik davranışlarına olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Literatürde bu duruma dikkat çeken çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Yıldız (2013), ders imecesi çalışmalarında öğretmenlerin, öğrencilerin çoğunun plan uygulama adımıyla uygun işlemleri yaparak problemi çözmeye başarılı olduklarını belirtmiştir. Bunun dışında birçok araştırmacı, problem çözme adımlarının kullanılmasının problemi uygulama adımıyla olumlu sonuçlar verdiğini belirtmiştir (Gökkurt, Örnek, Hayat ve Soylu, 2015; Kösece Loğoğlu, 2016; Küpcü, 2012; Salman, 2012). Bu çalışmalar bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir.

Problem çözme adımlarının “çözümü değerlendirme” aşamasında, gerçek uygulamada deney grubu öğretmenlerinin öğrencilere problemin çözümünün doğru olup olmadığı ile ilgili kontrol aşamasını yaptırmaya çalıştığı ve bunun etkisini izleme sürecinde de devam ettirdikleri görülmüştür. Ancak Yıldız (2013) ders imecesi çalışmalarında, öğrencilere hazırladıkları planları uygularken çözüm için yaptıkları işlemlerin doğruluğunu değerlendirmelerine ilişkin çoğu öğretmenin olanak tanımadığını ifade etmiştir. Darling-Hammond, (2006) ise öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek için uygulamalar üzerinde yansımalar yapmanın önemli olduğunu belirtmiştir. Yine Yayan (2010), öğrencilerin problem çözerken yaptıklarını kontrol etme ve değerlendirmede iyi olmadıklarını belirtmiştir. Bu sonuçlar bu çalışmada ortaya çıkan sonuçla örtüşmemektedir. Ancak deney grubu öğretmenlerinin gerçek uygulamada problemin çözümünü, varsa farklı stratejiyle gösterimi davranışında yeterli olmadıkları görülmüştür. Oysaki öğrencilere problemlerin varsa farklı yolla gösterimi, öğrencinin problem çözme becerisini artırması bakımından önemli davranışlardan biridir. Literatür incelendiğinde, Cai ve Kenney (2000) yaptığı çalışmalarında öğretmenlerin, öğrencilere problemlerin varsa farklı çözüm yollarını belirtmelerinin gerekliliğine vurgu yapmıştır. Benzer şekilde Arıkan (2014), bir matematik problemini birden fazla yoldan çözen öğrencilerin problem kurma başarı testinde daha yüksek puanlar elde ettiklerini söylemiştir. Yine Pesen (2003), problem çözme sürecinde öğrencilerin problemin çözüm yolları üretmelerinin sağlaması gerektiği vurgulamıştır. Diğer taraftan, kontrol grubu öğretmenlerinin problemin çözümünü varsa, farklı strateji ile gösterimi davranışını hem gerçek uygulama hem de izleme sürecinde yapmadıkları tespit edilmiştir.

Problem çözme adımlarının “problem kurma” aşamasında, deney grubu öğretmenlerinin öğrencilerin konu bazında verilen verilere uygun problemler oluşturmasında, oluşturulan problemlerle ilgili öğrencilerin düşüncelerinin alınmasında ve oluşturulan problemin çözümünde başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili Gonzales (1996), problem kurma adımıyla ilgili olarak öğrencilerin, verilen verileri kullanarak bilgilerini destekleyici sorular oluşturabileceğini belirtmiştir. Bu durum bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Ancak deney grubu öğretmenlerinin çözümünün doğru olup olmadığını kontrol etmelerini istemesiyle ilgili davranışı yeterli düzeyde gerçekleştirmedikleri söylenebilir. Bunun nedeni, deney grubu öğretmenlerinin problem kurma etkinliğinin son aşamasını süreyi yetiştirememelerinden kaynaklanabilir. Benzer şekilde Kalaycı (2014) yaptığı çalışmada, sınıf ve matematik öğretmenlerinin problem kurma etkinliklerinde yetersiz olduğu ve programdaki kazanımlara yönelik zaman sorunu yaşadıklarından dolayı etkinliklere yeterince vakit ayıramadıklarını

ifade etmiştir. Bu sonuç, bu çalışmada çıkan bulguları desteklemektedir. Diğer taraftan kontrol grubu öğretmenlerinin problem kurma etkinliğini amacına uygun gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır.

Buna karşın, Barış öğretmenin problem kurma adımıyla yer alan davranışlara hiç yer vermediği görülmüştür. Çünkü Barış öğretmenin problem çözme sürecinde kesirler konusunda “Paydaları eşit, paydaları birbirinden farklı en çok dört kesri, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralar” kazanımını işlerken; problem kurma etkinliğinde öğrencilere “Bir çokluğun belirtilen bir basit kesir kadarını bulma” kazanımıyla ilgili veriler verdiği görülmüştür. Bu durumda, Barış öğretmenin problem kurma etkinliğinde öğrencilere verilmeyen kazanımla ilgili problem kurma etkinliği yaptırdığı için problem kurma adımıyla amaçlanan doğrultuda tamamlamadığı anlaşılmıştır. Bunun nedeni kontrol grubu öğretmenlerinin problem çözme süreçlerinde problem kurma etkinliklerine pek yer verememelerinden olabilir. Bu nedenle problem kurma adımının istenilen düzeye gelmesi için daha fazla önem verilmesi gerektiği söylenebilir. Oysaki bu konuda çalışma yapan araştırmacıların çoğu matematik dersleri kapsamında problem kurma çalışmalarının üzerinde durulması gerektiğini vurgulamıştır (Bunar, 2011; Fidan, 2008; Gonzales; 1996; Işık, Çiltaş ve Kar, 2012; Kılıç, 2014; Salman, 2012; Turhan, 2011). Bu sonuçlar, son zamanlarda problem kurma etkinliklerine daha fazla yer verilmesi gerektiğini ve matematik öğretiminde başarının sağlanması için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimdeki öğretmenlerin problem kurma becerilerinin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Ders imecesi çalışmalarının sınıf öğretmenlerinin problem çözme adımlarının birçok davranışını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Deney grubu ile kontrol grubu öğretmenleri arasında en fazla fark problem çözme adımlarından “problemi anlama” aşamasında olmuştur. Bu aşamada deney grubu öğretmenlerinin “problemi anlama” adımıyla ilgili davranışlarını gerçekleştirirken; kontrol grubu öğretmenlerinin bu adımıyla ilgili davranışlara pek yer vermediği görülmüştür. Bunun yanında deney grubu öğretmenlerinin “çözüm için plan hazırlama” adımıyla ilgili davranışları gerçekleştirdikleri ancak kontrol grubu öğretmenlerinin bu adımda yeterli olamadıkları görülmüştür. Hem deney ve hem de kontrol grubu öğretmenlerinin “çözüm planını uygulama” aşamasını gerçekleştirdikleri ancak deney grubu öğretmenlerinin bu adımda daha başarılı oldukları anlaşılmıştır. Yine deney grubu öğretmenlerinin problem çözme adımlarından “çözümü değerlendirme” aşamasında kontrol grubu öğretmenlerine göre daha iyi oldukları tespit edilmiştir. “Problem kurma” adımıyla ilgili deney grubu öğretmenlerinin kontrol grubu öğretmenlerine göre daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmada ders imecesi çalışmalarıyla sınıf öğretmenlerinin problem çözme ve kurma davranışları incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin problem çözme sürecinde farklı yollarla çözüm gerektiren problemlere pek yer vermedikleri tespit edilmiştir. Buna göre, öğretmenler problem seçiminde farklı yollardan çözümü yapılabilen, öğrencinin düşünmesini sağlayan problemlere yer verebilir. Bunun yanında deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin problem kurma adımıyla ilgili problemin çözümüyle ilgili kontrol etme davranışını yeterli düzeyde gerçekleştirmedikleri tespit edilmiştir. Buna göre öğretmenler, konu bazında işlenen konuyla ilgili öğrencilerin düşüncelerini daha iyi ortaya çıkarmak için problem kurma etkinliklerine daha fazla ağırlık verebilir. Benzer şekilde deney ve kontrol grubu öğretmenlerinin problem kurma etkinliklerinde zaman sıkıntısı yaşadıkları görülmüştür. Bu bağlamda, öğretmenlerin problem çözme ve kurma çalışmaları yaparken zamanı verimli kullanmaları açısından ders süreleri dikkate alınarak soru sayısını iyi ayarlamaları önerilebilir.

### Kaynakça

- Akbaba Dağ, S. ve Doğan Temur, Ö. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının mikro öğretim ders imecesi uygulaması ile ilgili görüşleri, *Academy Journal of Educational Sciences (ACJES)*, 2 (2), 120-133.
- Alkan, H., Sezer, M., Özçelik, A. Z. ve Köroğlu, H. (1996). Matematik öğretiminde ölçme ve değerlendirmenin etkisi. *II Ulusal Eğitim Sempozyumunda sunulan bildiri*. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Altun, M. (2004). *Matematik öğretimi*. Bursa: Alfa Yayınları.
- Arikan, E. E. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin matematik problemi çözme-kurma becerilerinin ve problem kurma ile ilgili metaforik düşüncelerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Anabilim Dalı, İstanbul.

- Baba, T. (2007). Japanese education and lesson study: An Overview Section 1.1: "How is lesson study implemented". In M. Isoda., M. Stephens., Y. Ohara ve T. Miyakawa (Eds.). *Japanese lesson study in mathematics*. 2 (7).
- Back, J. & Joubert, M. (2011). Lesson study as a process for Professional development: Working with teachers to effect significant and changes in practice. *Proceedings of 7th Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, Rzeszow, Poland, February, 2559-2568*.
- Baki, M. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematiği öğretme bilgilerinin gelişiminin incelenmesi: bir ders imecesi (lesson study) çalışması*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Trabzon.
- Balcı, A. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bayazit, İ. ve Aksoy, Y. (2012). *Matematiksel problemlerin öğrenim ve öğretimi*. E. Bingölbali ve M.F. Özmantar, (Ed.), *İlköğretimde karşılaşılan matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri*. (287-312). Ankara: Pegem yayıncılık.
- Bayram, İ. ve Bıkmaz, F. (2019). Ders imecesi modeli ve modelin öğretmen mesleki gelişimine katkısı üzerine bir inceleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52 (2), 577-610.
- Birişçi, S. (2013). *Çevrimiçi ve sınıf ortamlarında grup çalışmasına dayalı problem çözme süreçlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı. Trabzon.
- Bunar, N. (2011). *Altıncı sınıf öğrencilerinin kümeler, kesirler ve dört işlem konularında problem kurma ve çözme becerileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Bütün, M. (2012). *İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının uygulanan zenginleştirilmiş program sürecinde matematiği öğretme bilgilerinin gelişimi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Cai, J. & Kenney, P.A. (2000). Fostering mathematical thinking through multiple solutions. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 5 (8), 534-539.
- Cankoy, O. ve Darbaz, S. (2010). Problem kurma temelli problem çözme öğretiminin problemi anlama başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (38) 11-24.
- Cerbin, W. & Kopp, B. (2006). Lesson study as a model for building pedagogical knowledge and improving teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 18 (3), 250-257.
- Cohen, L. & Manion, L. (1992). *Research method in education*. (3. edition) New York: Routledge Press.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma Deseni* (S.B. Demir, Cev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbabacılık.
- Darling- Hammond, L. (2006). Constructing 21st century teacher education, *Journal of teacher education*, 57, 3, 300-314.
- Easton, L. B. (2009). The tuning protocol for examining student work. [http://www.ets.org/flicc/pdf/THE\\_TUNING\\_PROTOCOL\\_FOR\\_EXAMINING\\_STUDENT\\_WORK.pdf](http://www.ets.org/flicc/pdf/THE_TUNING_PROTOCOL_FOR_EXAMINING_STUDENT_WORK.pdf) sayfasından elde edilmiştir. (E.T. 11.07.2014).
- Ebret, A. (2015). *Etkinlik temelli matematik öğretiminin 3. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve matematiğe ilişkin tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Elipane, L., Nacino, L., Pereda, R., Reperuga, P. & Torio, M. (2013). Developing deep mathematics teaching discourse through research lessons. *Proceedings of the 8th International Conference on Education Research*, 286-292. Seoul, Korea: Seoul National University.
- Erümit, A.K. (2014). *Polya'nın problem çözme adımlarına göre hazırlanmış yapay zeka tabanlı öğretim ortamının öğrencilerin problem çözme süreçlerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı. Trabzon.
- Fai, H. K. (2005). Two teachers' pedagogies in teaching problem solving in singapore lower secondary mathematics classrooms. Paper presented at the *ICMI regional conference: The 3rd East Asia Regional Conference on Mathematics Education*, Shanghai, Nanjing, and Hangzhou, China.
- Fernandez, C. (2002). Learning from japanese approaches to professional development the case of lesson study. *Journal of Teacher Education*, 53 (5), 393-405.
- Fernandez, C. & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. London.

- Fidan, S. (2008). *İlköğretim 5. sınıf matematik dersinde öğrencilerin problem kurma çalışmalarının problem çözme başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Garderen, D. V. & Montague, M. (2003). Visual-spatial representation, mathematical problem solving and students of varying abilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18 (4), 246-254.
- Gonzales, N. A. (1996). Problem formulation: Insights from student generated questions. *School Science and Mathematics*, 96 (3), 152-157.
- Groves, S. (2013). Implementing the Japanese problem solving lesson structure. *Mathematics Education Research Groups of Australasia Inc.*
- Gökkurt B. ve Soylu, Y. (2013). Öğrencilerin problem çözme sürecindeki anlam bilgisini kullanma düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (2).
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F. ve Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin problem çözme ve problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 751-774.
- Güner, P. ve Akyüz, D. (2017). Ders İmcesi mesleki gelişim modeli: Öğretmen adaylarının fark etme becerilerinin incelenmesi, *Elementary Education Online*, 16(2), 428-452.
- Isoda, M. (2011). Problem solving approaches in mathematics education as a product of Japanese lesson study. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 34 (1), 2- 25.
- Işık, A., Çıtaş, A. ve Kar, T. (2012). Problem kurma temelli öğretimin farklı sayı algılamasına sahip 6. sınıf öğrencilerin problem çözme başarılarına etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2 (4).
- İpek, A.S. ve Okumuş, S. (2012). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözmeye kullandıkları temsiller. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (3), 681-700.
- Jitendra, A. K., Griffin, C. C., Buchman, A. D. & Sczesniak, E. (2007). Mathematical problem solving in third-grade classrooms. *The Journal of Educational Research*, 100 (5), 282-302.
- Kalaycı, Y. (2014). *İlkokul-ortaokul matematik ders ve öğrenci çalışma kitaplarındaki problem kurma etkinliklerinin incelenmesi ve problem kurmaya yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Eskişehir.
- Karataş, İ. ve Güven, B. (2004). 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin belirlenmesi: Bir özel durum çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 163.
- Karlıgil Ergin, G. (2015). *Öğrencilerin problem çözme ve kurma süreçlerindeki matematiksel düşüncelerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Kılıç, Ç. (2014). Sınıf öğretmenlerinin problem kurmayı algılayış biçimlerinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22 (1), 203-214.
- Kösece Loğoğlu, P. (2016). *Polya'nın problem çözme yöntemine dayalı etkinliklerle matematik öğretiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözme başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Küpcü, A.R. (2012). Etkinlik temelli öğretim yaklaşımının ortaokul öğrencilerinin orantısal problemleri çözme başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13, (3), 175-206.
- Lewis, C. (2002). Brief guide to lesson study. <http://www.lessonresearch.net/briefguide.pdf> adresinden 16.05.2013 tarihinde indirilmiştir.
- Marsigit, (2007). Mathematics teachers' professional development through lesson study in Indonesia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(2), 141-14.
- Marsigit, Djamilah B.W. & Rosnawati, R. (2012). Developing mathematical problem solving to prepare the implementation of lesson study of mathematics teaching in Indonesian schools of disaster area. *APEC-Tsukuba International Conference VI: Innovation of Mathematics Education through Lesson Study Challenge to Emergency Preparedness for Mathematics*. (14-18). Tsukuba-Tokyo, Japan.
- McDowell, A. V. (2010). Preservice teachers' use of lesson study in teaching nature of science. Middle-Secondary Education and Instructional Technology Dissertations, The College of Education, Georgia State University, Atlanta, Georgia.
- Montague, M. (2008). Self-regulation strategies to improve mathematical problem solving for students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, (31), 37-44.

- Naser, T. (2008). *Problem çözme becerilerini değerlendirmede alternatif yöntemler ve ilköğretim matematikte örnek uygulama*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications: Newbury Park.
- Pesen, C. (2003). *Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için matematik öğretimi*. Nobel yayın dağıtım. Ankara.
- Polya, G. (1957). *How to solve it; A new aspect of mathematical method*. Garde City, NY: Double day.
- Ronda, E. (2009). Lesson study for teaching through problem solving. [www2.iied.edu.hk/~wals09/download.asp?](http://www2.iied.edu.hk/~wals09/download.asp?) adresinden 15.03.2013 tarihinde indirilmiştir.
- Salman, E. (2012). *İlköğretim matematik öğretiminde problem kurma çalışmalarının öğrencilerin problem çözme başarısına ve tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Erzincan.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.
- Şener, Z. ve Bulut, N. (2015). 8. sınıf öğrencilerinin matematik derslerinde problem çözme sürecinde karşılaştıkları güçlükler. *GEFAD / GUGJEF*, 35 (3), 637-661.
- Takahashi, A. & Yoshida, M. (2004). Ideas for establishing lesson study communities. Teaching children mathematics, *Teaching Children Mathematics*, 436- 443.
- Turhan, B. (2011). *Problem kurma yaklaşımı ile gerçekleştirilen matematik öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme başarıları, problem kurma becerileri ve matematiğe yönelik görüşlerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri (Eğitim Programları ve Öğretim) Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Verhoef, N. C. & Tall, D.O. (2011). Lesson study: The effect on teacher's professional development. In Ubuz, B. (Ed.). *Proceedings of the 35 th Conference of the International for the Psychology of Mathematics Education*, (4) 297-304, Ankara, Turkey: PME.
- Yayan, B. (2010). *Student and teacher characteristics related to problem solving skills of the sixth grade turkish students*. Unpublished doctoral dissertation, The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University, Ankara.
- Yazgan, Y. (2007). Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme stratejileriyle ilgili gözlemler. *İlköğretim Online*, 6 (2), 249-263.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, A. (2013). *Ders imcesinin matematik öğretmenlerinin problem çözme ortamlarında öğrencilerinin üstbilişlerini harekete geçirmeye yönelik davranışlarına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Trabzon.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research*. Sage Publication: London.
- Yoshida, M. & Jackson, W. C. (2011). Ideas for developing mathematical pedagogical content knowledge through lesson study. *Lesson Study Research And Practice in Mathematics Education*, 279- 288.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Eğitim Bilimleri Kurultayı*, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.





## İlkokul Öğrencilerinin Matematik Öz Yeterlik Kaynakları ile Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi<sup>1</sup>

Orhan MEDİKOĞLU<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışma, ilkökul öğrencilerinin matematik öz yeterlik kaynakları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek ve öğrencilerin öz yeterlik kaynakları ve kaygı düzeylerini cinsiyet, sınıf düzeyi bunun yanı sıra sınav ve matematik kaygısı ile matematik öz yeterlik algısının cinsiyet, anne baba eğitim durumu ve matematik ilgisi, anne ve babanın desteği, ailenin gelir durumu, matematik başarı algısı durumuna göre incelenmesi de amaçlanmıştır. Çalışma, nicel araştırma desenlerinden ilişkisel araştırma modelinin kullanıldığı çalışmaya, tesadüfi olarak belirlenen bir devlet ilkökulunda öğrenim gören 153 (80 kız/ 73 erkek) öğrenci katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Öğrencilere Yönelik Matematik Kaygı Ölçeği, Matematiğe Karşı Öz-yeterlik Kaynağı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, Verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle t-testi, tek yönlü varyans analizi uygulanmış, Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmış ve regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Öğrencilerin matematik öz yeterlik kaynakları cinsiyetleri arasındaki ilişkiye bakıldığında alt faktörlerden yalnızca sosyal iknalar kız öğrenciler için anlamlı bir fark oluştururken, diğer alt faktörler (kişisel deneyimler, dolaylı yaşantılar ve psikolojik durumlar) ise, erkek öğrenciler için anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Öğrencilerin matematik kaygısı puanlarının matematik öz yeterlik kaynakları (dolaylı yaşantılar, psikolojik durumlar, kişisel deneyimler ve sosyal iknalar) değişkenleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeyleri ile anne- baba matematik ilgisi değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında anne -baba matematik ilgisi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygılarının yüksek, matematik öz yeterlik kaynakları ve matematik kaygısı arasındaki ilişki düşük ve negatiftir olarak belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular alan yazın ilişkisinde tartışılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Matematik öz-yeterlik  
Matematik kaygısı  
İlkokul

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 03.10.2019  
Kabul Tarihi:04.04.2020  
E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Investigation of the Relationship Between Primary School Students' Mathematics Self-Efficacy Sources and Mathematics Anxiety Levels

### Abstract

In this study, the relationship between mathematics self-efficacy sources and math anxiety levels of primary school students and students' self-efficacy resources and anxiety levels gender, grade level, as well as exam and math anxiety, mathematics self-efficacy perception of gender, parental education status and mathematics

### Keywords

Mathematics self-efficacy  
Math anxiety  
Primary school

<sup>1</sup> Bu çalışma, 2. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresi' nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, [orhan\\_hoca3842@hotmail.com](mailto:orhan_hoca3842@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-9960-8873>

interest, and the support of parents, income status of the family, mathematics achievement perception. The study included 153 (80 female/ 73 male) students attending a randomized state primary school. Personal Information Form, Math Anxiety Scale for Students and Self-Efficacy Resource Scale against Mathematics were used as data collection tools. In the analysis of the data, t-test and one-way analysis of variance were applied because of normal distribution of data, Pearson correlation coefficients were calculated and regression analysis was performed. As a result of the study, when the relationship between the mathematics self-efficacy sources of the students is examined, only social persuasion is a significant difference for female students, while other sub-factors (personal experiences, indirect experiences and psychological situations) make a significant difference for male students. When the relationship between math anxiety scores of students' sources of mathematics self-efficacy (indirect experiences, psychological states, personal experiences and social persuasions) was found to be significant, it was found that there was a significant difference. When the relationship between the mathematics self-efficacy levels of the students and the parental mathematics interest variable was examined, it was concluded that there was no significant difference between the parental mathematics interest. The relationship between mathematics self-efficacy and mathematics anxiety was low and negative. The findings of the research were discussed in the literature.

## Article Info

Received: 10.03.2019

Accepted: 04.04.2020

Online Published: 04.30.2020

## Giriş

Temel eğitimle birlikte matematikle karşılaşan ilkököl öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının aynı olmadığını gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin matematik derslerinde akademik anlamda başarısız olacağını düşünmesi, matematik dersine karşı kaygı duyulması ve dersin sevilmemesi gibi sonuçlar ortaya koymaktadır (Bakkaloğlu ve Toptaş, 2019). Matematik kaygısı, yüksek düzeyde olan öğrencilerin derste işlenecek konuları anlamakta zorluklar yaşayarak başarısız olması durumunun da kaygının doğal bir sonucu olduğu söylenebilir (Yenilmez ve Özbey, 2006; Bakkaloğlu ve Toptaş, 2019). Kaygı, psikoloji alanında üzerinde uzun yıllardan beri araştırma yapılan konulardan birisidir. Araştırmacılar, uzun yıllardır kaygı ile ilişkili etmenleri incelemişler ve bu araştırmaların sonunda kaygıyı açıklayabilecek ve tedavi edebilecek bazı kuramlar ortaya koymuşlardır (Baloğlu, 2001). Hembree' ye (1990) göre kaygı, çok taraflı bir yapısı olup ve farklı taraflarla ilişkili ilişkin alt-yapıların olduğu bir durumdur. Kaygı, insanlık tarihi boyunca en sık kullanılan kavramlardan biridir ve tanımını yapmak, diğer duyguların tanımında olduğu gibi zordur. Kaygı kavramı, psikoloji alanına 20. yüzyılın ilk yarısından itibaren görülmeye başlanmıştır ve 1940'lı yıllardan itibaren bu alanda çalışmalar çoğalmıştır. Böylelikle psikoloji alanında kaygı çağı başlamıştır (Köknel, 1989). Kaygı ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Köknel (1998) kaygı (anxiety) sözcüğünün eski Yunanca "anxietas" olduğunu ve endişe, korku, merak anlamına geldiğini belirtmiştir. Başka bir tanımda kaygı; kişilerin herhangi bir durum karşısında, sistematik olarak var olan bir tehlikeyi olduğundan daha abartılı olarak, gerçekçi olmayan; kendi ilgi ve beklentileri doğrultusunda yorumlayıp bu duruma olumsuz anlamlar yüklemeleri sonucunda yaşadıkları, kızgınlık, umutsuzluk, bunaltı, sıkıntı ve endişe duygusu olarak açıklanmıştır (Savaşır, Boyacıoğlu ve Kabakçı, 1996; Şentürk, 2010). Kaygı kişinin bir uyararla karşı karşıya kaldığında yaşadığı, bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle kendini gösteren bir uyarılmışlık durumu olarak tanımlanmaktadır (Taş, 2006). Özetle kaygı, oluşabilecek tehlike ihtimalini ya da herhangi bir durumu tehlike olarak algılayan kişinin yaşadığı duygudur.

Kaygı; durumluk, sürekli, bilişsel ve bedensel kaygı olmak üzere 4 temel yapıda (Hembree, 1990) incelenebilmektedir. Durumluk kaygı, bireyde gerginlik ve endişe yaratan durumlarda orta çıkan kaygı türüdür. Sürekli kaygı ise, çevrelerindeki doğal uyarınları genelde tehdit edici bir durum gibi algılama eğilimidir. Bilişsel kaygı, kaygının zihinsel bölümüdür. Bedensel kaygıyı, doğrudan otonom uyarılmadan gelişen ve kaygı üzerinde etkili olan fizyolojik parametrelerin bir göstergesi olarak tanımlanabilir (Kılıç, 2011; Öztürk, 1993).

Yapılan çalışmalarda, kaygıyı etkileyen pek çok etken olduğu ortaya çıkmıştır. Yaş, cinsiyet, anne-baba eğitim tutumları, anne-baba mesleği, anne-baba eğitim durumu, kardeş sayısı ve çocuğun başarı durumu gibi değişkenlerin etkin olduğu ortaya konmuştur.

Çalışmanın esas konusunu oluşturan matematik kaygısı, öğrenme sürecini ve başarıyı etkileyen önemli bir konu olarak incelenmektedir. Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmeye başvurulmuş sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir ve bazı sembolleri kullanılan dildir. İnsanda mantıklı düşünmeyi geliştiren bir mantık sistemidir. Matematik, düşüncenin tümdengelim yolu ile sayılar, geometrik şekiller, fonksiyonlar, uzaylar vb. gibi soyut varlıkların özelliklerini ve bunların arasında kurulan ilişkileri inceleyen bilim grubuna verilen genel isimdir (Duymaz, 2013; Yenilmez ve Özbey, 2006).

Matematik olmadan bilim, bilim olmadan teknoloji olamayacağı gibi, temel matematik bilgi ve becerileri edinmemiş bireyin yaşantısını sürdürmede, kendi iradesi ile kararlar alabilmede ve hayatı boyunca öğrenme sürecinde çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalacağı görüşü benimsenmiştir. İlkokul öğrencilerinin, matematiği öğrenme ve matematiksel düşüncelerin farkında olması, ancak matematikte sözel, sayısal, görsel, sembolik ve yazılı iletişimle sağlanabilmektedir. Bu noktadan hareketle, “herkes için matematik”, “matematik okuryazarlığı” ve “matematikte güçlenme” günümüzde söylem olmanın ötesinde eğitimde ulaşabilecek temel hedef ve her toplumun benimsemesi ve üzerinde düşünmesi gereken bir eğitim ve araştırma alanı olmuştur (Ersoy, 2003).

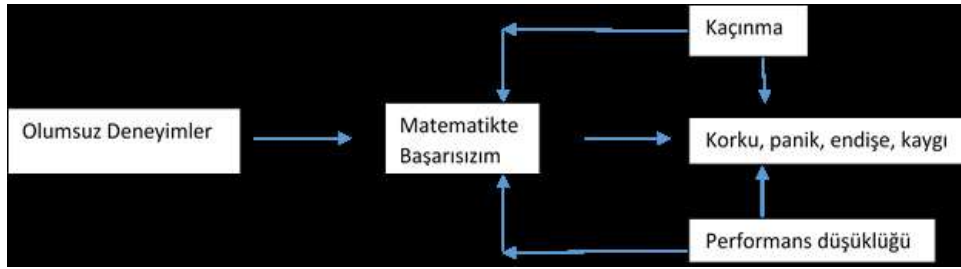
Alan yazısı incelendiğinde, konu ile ilgili ilk çalışmalar 1950’li yıllarda matematik öğretmenlerinin bireysel gözlemleri ile başlamasına rağmen matematik kaygısı 1970’li yıllara kadar eğitim araştırmacılarının ilgisini çekmemiştir. Matematik kullanımının güç geçtikçe geniş alanlarda yaygınlaşması ve öğrenci problemlerinin çoğalması alan araştırmacılarının dikkatini çekmiştir. Matematik alanında, yaşanan en önemli problemlerin başında öğrencilerin yaşadıkları matematik kaygısı gelmektedir (Baloğlu, 2001 ). Genel olarak, matematiğe yönelik mantığa dayalı olan soyut bilim alanlarından biri olarak benimsenen görüş vardır. Fakat matematik ile insanlar arasında duygusal bir bağ oluşmaktadır. Şöyle ki, insanlar matematiği ya sevmekte, ilgi duymakta ya da nefret etmektedirler. Bu durumdan dolayı, insanların matematiğe yönelik duygusal yaklaşımı ile matematiksel açıdan düşünme ve öğrenme birbirleri ile ilişki halindedir (Hannula, 2005). Bu nedenle kaygı, duygusal alanda matematikle ilişkilendirilen en yaygın problemlerden birisidir (Baloğlu ve Koçak, 2006).

Matematik kaygısının birçok tanımı vardır. Miller ve Mitchell (1994) tarafından, “öğrencilerin matematiği düşündüklerinde öylece kalakalmalarına neden olan, performanslarını düşüren dolayısıyla öğrenmelerini engelleyen mantık dışı korku hali” tanımlanmıştır (Aktaran: Kılıç, 2011). Ma ve Hu (2004) ise matematik kaygısını, genel anlamda öğrencilerin matematiksel bir ödevi/görevi yapmaları gerektiği zaman ortaya çıkan rahatsızlık verici bir duygu olarak görmüşlerdir. Bu rahatsızlığın temel karakterlerini ise üzüntü, zihinsel bozukluk, çaresizlik, hayal kırıklığı, gerilim, korku, hoşlanmama ve endişe gibi belirli davranışsal göstergeler olarak açıklamışlardır. Deniz ve Üldaş (2008) matematik kaygısını, günlük ya da akademik yaşamda sayılarla uğraşırken, matematik problemi çözerken, matematikle uğraşırken ortaya çıkan mantık dışı bir kaygı olarak ya da matematik içeren her türlü duruma karşı tepki niteliğinde ortaya çıkan özsaygıyı tehdit edici bir kaygı durumu olarak tanımlamaktadır. Matematik korkusu ve kaygısı öğrenciliğin ilk yıllarından itibaren başlamaktadır. Özellikle anne ve babalar matematik kaygısındaki sıkıntılarını korkularını bilinçli ya da bilinçsiz olarak çocuklara aktararak model olabilmektedirler. Model olan anne babalar matematiğin zor olduğunu, insanların matematikten korktuğunu söylerken, aynı zamanda bir kimsenin gelecekte başarılı olabilmesi için matematik becerilerinin çok önemli olduğunu da belirtirler (Thomas, 1998).

Hadfield ve McNeil (1994) matematik kaygısının nedenlerini ise çevresel, zihinsel ve kişisel nedenler olarak sınıflandırmışlardır. Çevresel nedenler, matematik öğretmenlerinin özellikleri ve matematik derslerindeki yaşananları içerirken; zihinsel nedenler matematiğin oldukça soyut öğretmenin bilgi eksikliği, otoriter öğretim stilleri, öğrencilerin matematik altyapı eksikliği, formülleri ezberletme alışkanlığı, gerçek hayatla ilgili olmayan problem ve uygulamaların yaygınlığı, katı, zor ve zamanla sınırlandırılmış sınavlar, somut materyallerin kullanılmaması, kuralcı kitaplar ve matematikteki bazı konuların zorluğu ve mantığa dayalı doğal özelliklerini kapsamaktadır.

Kişisel nedenler ise öz-saygı, matematikten kaçınmayla, matematiğe karşı olumsuz tutumla, güven eksikliğiyle, matematik başarı düzeyiyle, olumsuz okul tecrübeleriyle, cinsiyet önyargısıyla, aileyle ve öğretmen davranışlarıyla psikolojik durum, matematiğe yönelik tutum ve güven, matematiği öğrenme stili ve matematik hazır bulunuşluğunu içermektedir (Jackson ve Leffingwell, 1999; Sloan ve diğerleri; 2002; Stuart, 2000; Trujillo ve Hadfield, 1999; Baloğlu, 2001; Duymaz, 2013).

Yenilmez ve Özbey (2006)"e göre ilkokulun ilk yıllarında matematikle karşılaşan tüm öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları aynı değildir. Öğrencinin matematiği başaramayacağını düşünmesi hatta onunla ilgili konularla uğraşmak istememesinin sonucunda, matematik dersine yönelik kaygı durumlarının oluşmasına ve dersi sevmemesi neden olmaktadır. Baloğlu (2001)' na göre matematik kaygısı tümüyle olumsuz değildir. Bazı hallerde (az olduğunda) bu kaygı öğrencileri motive edici bir işlev görebilir. Fakat çoğu zaman (özellikle aşırı kaygı hallerinde) öğrencilerin başarı seviyelerini ve uzun vadede matematiğe karşı olan tavırlarını olumsuz etkilemektedir. Akça (2006)"ya göre belli bir düzeydeki kaygı, güdülemeyi artırarak öğrenme davranışının gerçekleşmesini kolaylaştırır (Aktaran: Şentürk, 2010). Tobias (1993)'a göre matematik kaygısının özellikleri Şekil 1'de gösterilmiştir (Akt.Yenilmez ve Özabacı; 2003).



Şekil 1. Matematik kaygısının özellikleri

Şekil 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin yıllar içinde yaşamış oldukları olumsuz deneyimler, matematikte başarısız olduklarını düşündürmekte ve bu da performans düşüklüğü, kaçınma ile birlikte korku, panik, endişe ve kaygıya neden olmaktadır.

Öz yeterlik kavramı son yıllarda, öz benlik ve öz saygı kavramlarına oranla öğrenme ve motivasyon kuramlarında daha fazla yer aldığı görülmektedir (Şahin, 2013). Bunun en önemli sebeplerinden birisi, öz yeterlik inancının öğrenme ile ilişkili diğer kavramlara göre kişilerin performans düzeylerini daha iyi ortaya koymasındır (Bong ve Clark, 1999; Bong ve Skaalvik, 2003; Ferla, Valcke ve Cai, 2009; akt: Yurt ve Sünbül, 2014).

Öz-yeterlik, insanların önceden belirlemiş olduğu hedeflere ulaşabilmesi için gerekli faaliyetlerini örgütleme ve yürütme becerileri ile ilgili yargılarıdır (Bandura, 1994). Öz- yeterlik insanların nasıl hissettiğini, nasıl düşündüğünü, kendilerini nasıl motive ettiklerini ve nasıl davrandıklarını açıklar ve insan faaliyetlerinin temelini oluşturur. (Bandura, 1994). Öz- yeterlik, aslında bir bireyin edindiği ve zor durumlarda kullanacağı duygusal performansını kontrol edebilme yeteneğidir (Schunk, 1990). Yapılan araştırmalar, öz yeterlik inancının bireylerin etkinlik seçimlerini, hedef yönelimlerini, gayret ve azimlerini, öğrenme ve başarılarını çeşitli yönlerle etkilediğini ortaya koymuşlardır (Bandura, 1994; Schunk ve Pajares, 2005, Schunk ve Zimmerman, 1998). Ayrıca yapılan araştırmalar, öğrenciler içinde eşit kabiliyete sahip oldukları durumlarda herhangi bir hedefe ulaşabileceklerine inananların o hedefe ulaşabilme olasılığının, inanmayanlardan daha yüksek olduğunu göstermiştir (Schunk ve Pajares, 2005; Zimmerman ve Kitsantas, 1999; Yurt ve Sünbül, 2014; akt. Schunk ve Pajares, 2009). Öz yeterlik bireylerin herhangi bir sorunla ve hoş gitmeyen bir durumla karşılaştıklarında, sorunu çözmek için ne kadar çaba harcaması gerektiği ve ne kadar süre bu sorunla yüz yüze kalabileceğini belirlemektedir. Herhangi bir sorunla karşı karşıya kalan kişi, kendi yeteneklerinden endişe duyuyorsa sorunu ortadan kaldırmak için çabalarını azaltabilir veya tamamen vazgeçebilir ( Toptaş ve Gözel, 2017). Yani; yüksek öz yeterliğe sahip öğrencilerin öğrenme ve başarı yönelimlerinin yüksek olduğu söylenilebilir.

Alan yazında öz yeterlik kaynakları ile ilgili yapılan çalışmaların lise ve üniversite öğrencileri üzerinde yoğunlaştığı belirtilmiştir (Usher, 2009). Ülkemizde ise öz yeterlik kaynakları ile ilgili yapılan çalışmaların büyük bir bölümü öğretmen ve öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006; Azar, 2010; Çalışkan, Selçuk ve Özcan, 2010; Chinn, 2008; Coşkun, 2010; Çapri ve Çelikkaleli, 2008; Çetin, 2008; Durdukoca, 2010; Ekici, 2006; İpek ve Acuner, 2011; Morgil, Seçken ve Yücel, 2004; Maden, 2010; Uusimaki ve Nason, 2004; Terzi ve Mirasyedioğlu, 2009; Yaman, Koray ve Altunçekiç, 2004; Yılmaz ve Çimen, 2008; Walsh, 2008). Ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmaların sayısı (Arslan, 2012; Arslan, 2013; Çetin, 2009) oldukça azdır. Bu durumun nedenlerinden biri farklı alanlarda ortaokul öğrencilerinin öz-yeterlik inançlarını ve öz-yeterlik kaynaklarını belirlemek için uygun ölçme araçlarının bulunmamasıdır. Öz-yeterlik ve matematik başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, öz-yeterliğin matematik başarısını etkileyen bir faktör olduğunu ve öz-yeterliği yüksek olan öğrencilerin matematik başarılarının da yüksek olduğunu göstermektedir (Callahan, 1971; Nicolaidou ve Philippou, 2003; Pajares ve Miller, 1994). Ayrıca birey bir alanda kendisini yeterli hissetmiyorsa, o alanda başarılı olamayacağına inanmakta ve bu inanç, kaygı ve strese neden olabilmektedir (Pajares, 2003). Kaygı da, akademik başarıyı olumsuz etkilemektedir (Ekizoğlu ve Tezer, 2007; Tekindal, 1995).

Bu çerçevede çalışma kapsamında ilkökul öğrencilerinin matematikle ilgili görevleri başarıyla tamamlaması için öz yeterlik kaynakları ve okul yaşamında ya da günlük yaşamında matematik problemlerinin çözümü gibi durumlarla karşılaştığında, kişisel deneyimler, dolaylı yaşantılar, sosyal iknalar, psikolojik durumlar, duygusal gerilim ve kaygı düzeyleri ele alınmıştır. Bu noktadan hareketle araştırmanın amacı, ilkökul öğrencilerinin matematik öz yeterlik kaynakları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek ve öğrencilerin öz yeterlik kaynakları ve kaygı düzeylerini cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyo ekonomik düzey gibi değişkenlere göre belirlemektir. Bunun için öncelikle öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarını belirlemek için öz yeterlik kaynakları ve kaygı değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğrencilerin matematik öz yeterlik kaynakları cinsiyet, sınıf düzeyi ve matematik ders başarısı, anne- baba matematik ilgisi değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
2. Öğrencilerin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve öz-yeterlik kaynakları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin matematik kaygısı ile öz yeterlik kaynakları arasında ilişki var mıdır?

## Yöntem

### *Araştırma Modeli*

İlkokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi içeren ilişki tarama modelindeki bu araştırma, nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Eğer bir araştırma geçmişteki ya da halen mevcut bir olayı var olduğu şekliyle betimlemeye yönelikse “tarama” modellerinden yararlanır (İslamoğlu, 2003). Tarama modelinin bir türü olan ilişki tarama modellerinde ise; iki ya da daha fazla sayıda değişken arasındaki birlikte değişimin varlığı ve/veya derecesi belirlenmeye çalışılır. İlişki tarama, korelasyon türü ilişki ve karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişki olmak üzere iki türlü yapılır (Karasar, 1999).

### *Evren ve Örneklem*

Bu araştırmanın evrenini 2017–2018 eğitim-öğretim yılında Yozgat ili Boğazlıyan ilçesinde bulunan 15 ilkökulda öğrenim gören 984 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, Yozgat ili Boğazlıyan ilçesinde bulunan bir ilkökulda öğrenim gören öğrencilerden tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 80 kız, 73 erkek olmak üzere toplam 153 ilkökul öğrencisi oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 56' sı 2. Sınıf, 46' sı, 3. Sınıf ve 51' i 4. Sınıfta öğrenim görmektedir. Anket uygulama sürecinde toplam 254 anket öğrencilere dağıtılmış, bu anketlerden 174 adedi geri dönmüş ve yapılan incelemeler sonucu 153 tanesinin analizlere dâhil edilme kriterlerine sahip olduğu görülmüştür. Analiz ölçütlerine uymayan 21 anket değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirmeye alınmayan anketlerin bazılarında eksik kodlamalar bazılarında ise yanlış kodlamalar olduğu tespit edilmiş ve bu yüzden analizlere alınmamıştır.

### ***Veri Toplama Aracı***

Araştırmada veri toplama aracı olarak birinci bölümde araştırmacı tarafından hazırlanmış olan öğrencilerin demografik özelliklerini içeren “Kişisel Bilgi Formu”, öğrencilerin matematik öz yeterlik algılarını ölçmek amacıyla Usher ve Pajares’in (2009) tarafından geliştirilen Yurt ve Sünbül (2014) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Matematik Öz-Yeterlik Kaynakları Ölçeği” kullanılmıştır. Katılımcıların matematik kaygı düzeylerini ölçmek için, Bindak (2005) tarafından geliştirilen “İlköğretim Öğrencileri için Matematik Kaygı Ölçeği” likert tipindeki ölçme aracı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde, bağımsız iki grup ortalamasının karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla grup ortalamasının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Öz yeterlik kaynaklarının Matematik kaygılarını ne şekilde yordadığını ortaya koymak için eş zamanlı olarak gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi ile tespit edilmiştir.

#### *Kişisel Bilgi Formu*

Kişisel bilgi formunda, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu, anne ve baba mesleği, gelir durumu, matematik dersini sevme, matematik dersine yönelik ebeveyn desteği, matematik başarısı, matematik dersine karşı tutum ile sosyo ekonomik düzey ile ilgili sorular bulunmaktadır. Söz konusu formun hazırlanma sürecinde alan yazında konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve kişisel bilgi formu için çeşitli sorular geliştirilmiştir. Daha sonra alan uzmanlarından iki uzmana sorular incelenmek üzere sorulmuş ve uzmanların verdiği dönütlere göre kişisel bilgi formu son halini almıştır.

#### *Matematik Öz-Yeterlik Kaynakları Ölçeği*

Ölçek dört faktör ve yirmi dört maddeden oluşmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, ölçeğin dört faktörlü bir yapıdan oluştuğu görülmüştür. Faktörlerin Cronbach alfa değerleri 0.80 ile 0.94 arasında, düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonları 0.77 ile -0.25 arasında değişmektedir. T testi sonuçları ise %27’lik üst ve alt grupların madde ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğunu göstermiştir. Öğrencinin aldığı puanın yüksekliği öz yeterlik algısının yüksek olduğunu belirtmektedir. Puan yükseldikçe öz yeterlik algısı düzeyi artmaktadır.

#### *İlköğretim Öğrencileri için Matematik Kaygı Ölçeği*

Bindak (2005) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan bu ölçeğin tek faktörden oluştuğu belirlenmiş ve bu faktörün de toplam varyansının % 51,7’ini açıkladığı tespit edilmiştir. Ayrıca 9 maddesi olumlu 1 maddesi olumsuz madde köküne sahip olmak üzere toplam 10 maddeden oluşan bu ölçeğin güvenirlik katsayısı (Cronbach Alpha) da 0.84 olarak hesaplanmıştır.

#### ***Verilerin Toplanması ve Analizi***

Veri toplama araçlarını geliştiren ve/veya uyarlayan kişilerle mail ortamı üzerinden iletişime geçilip izin alındıktan sonra veri toplama araçları hazırlanmış ve gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra ölçeklerin uygulanması için Yozgat ili Boğazlıyan ilçesinde tesadüfi olarak belirlenen Kaymakam Kemal Bey İlkokul’u yönetim idaresi ile bir hafta önceden iletişime geçilmiş ve hangi tarihte hangi okullarda ve sınıflarda ölçek uygulamalarının yapılacağı belirlenmiştir. Veriler, 2017 Aralık ayında bizzat araştırmacı tarafından, belirlenen okullardaki sınıflara girilip ölçekle ilgili gerekli açıklamalar yapılarak gönüllü olan katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Genel olarak ölçeklerin tamamının doldurulması bir ders saati (yaklaşık 40 dakika sürmüştür).

Verilerin analizinde, bağımsız iki grup ortalamasının karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla grup ortalamasının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. İstatistiki analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır. Bulguların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

## Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, ilkokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için toplanan verilerin yöntem bölümünde açıklanan tekniklerle analizi sonunda elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiş ve tablolara göre yorumlar yapılmıştır. Bulgular ve yorumlar araştırmanın alt problemlerine göre sunulmuştur.

### Örneklem Grubunun Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

Örneklem grubunun sınıf düzeyine göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeylerine ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Sınıf Düzeyi	2.sınıf	56	36,6
	3.sınıf	46	30,1
	4.Sınıf	51	33,3
	Toplam	153	100,0

Tablo 1’ de görüldüğü üzere, örneklem grubunda bulunan öğrencilerin; 56’sı (%36,6) 2. sınıf, 46’sı (%30,1) 3. Sınıf ve 51’i (%33,3) 4. sınıf olmak üzere toplam 153 öğrenciden oluşmaktadır.

### Örneklem Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı

**Tablo 2.** Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	80	52,3
	Erkek	73	47,7
	Toplam	153	100,0

Tablo 2’ de görüldüğü üzere, örneklem grubunda bulunan öğrencilerin; 80’ini (%52,3) kız öğrenciler, 73’ünü (%47,7) erkek öğrenciler olmak üzere toplam 153 öğrenciden oluşmaktadır.

### Örneklem Grubunun Anne Öğrenim Durumlarına İlişkin Betimsel Bilgiler

Örneklem grubunun anne öğrenim durumlarına göre dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Araştırmaya katılan öğrencilerin anne öğrenim durumlarına ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Anne Öğrenim Durumu	Okuryazar değil	6	3,9
	İlkokul	51	33,3
	Ortaokul	40	26,1
	Lise	34	22,2
	Üniversite	22	14,4
	Toplam	153	100,0

Tablo 3’de görüldüğü üzere, örneklem grubunda bulunan öğrencilerin anne öğrenim durumuna bakıldığında; 6’sı (%3,9) okur-yazar değil, 51’i (%33,3) ilkokul mezunu, 40’ı (%26,1) ortaokul mezunu, 34’ü (%22,2) lise mezunu ve 22’si (%14,4) üniversite mezunu olmak üzere toplam 153 kişiden oluşmaktadır.

### Örneklem Grubunun Baba Öğrenim Durumlarına İlişkin Betimsel Bilgiler

Örneklem grubunun baba öğrenim durumlarına göre dağılımı Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan öğrencilerin baba öğrenim durumlarına ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Baba Öğrenim Durumu	Okuryazar değil	4	2,6
	İlkokul	42	27,5
	Ortaokul	22	14,4
	Lise	43	28,1
	Üniversite	42	27,5
	Toplam	153	100,0

Tablo 4' te görüldüğü üzere, örneklem grubunda bulunan öğrencilerin baba öğrenim durumuna bakıldığında; 4'ü (%2,6) okur-yazar değil, 42'si (%27,5) ilkökul mezunu, 22'si (%14,4) ortaokul mezunu, 43'ü (%28,1) lise mezunu ve 42'si (%27,5) üniversite mezunu olmak üzere toplam 153 kişiden oluşmaktadır.

#### **Örneklem Grubunun Ailelerinin Gelir Düzeylerine İlişkin Betimsel Bilgiler**

Örneklem grubunun babalarının meslek durumlarına dağılımı Tablo 5' te verilmiştir.

**Tablo 5.** Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin gelir düzeylerine ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Gelir Düzeyi	Düşük	3	2,0
	Orta	60	39,2
	İyi	43	28,1
	Çok İyi	47	30,7
	Toplam	153	100,0

Tablo 5' te görüldüğü üzere, örneklem grubunda bulunan öğrencilerin gelir düzeyi incelendiğinde; 3'ü (%2,0) düşük, 60'ı (%39,2) orta, 43'ü (%28,1) iyi, 47'si (%30,7) çok iyi gelir seviyelerinde olmak üzere toplam 153 kişiden oluşmaktadır.

#### **Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Matematik Derslerine Yönelik Ebeveyn Desteğine İlişkin Betimsel Bilgiler**

Örneklem grubunun Matematik Derslerine Yönelik Ebeveyn Desteğine göre dağılımı Tablo 6' da verilmiştir.

**Tablo 6.** Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik derslerine yönelik ebeveyn desteğine ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Ebeveyn Desteği	Evet	129	84,3
	Hayır	24	15,7
	Toplam	153	100,0

Tablo 6' da görüldüğü üzere, örneklem grubunda (N=153) bulunan öğrencilerin matematik dersinde ebeveyn desteği alma durumları incelendiğinde; 129'u (%84,3) ebeveyn desteği aldığını belirtirken, 24'ü (%15,7) ebeveyn desteği almadıklarını belirtmişlerdir.

#### **Örneklem Grubunun Öğrencilerin Bir Önceki Yıla Ait Matematik Dersine Yönelik Başarı Notlarına Betimsel Bilgiler**

Örneklem grubunun Öğrencilerin Bir Önceki Yıla Ait Matematik dersine yönelik başarı notlarına göre dağılımı Tablo 7' de verilmiştir.

**Tablo 7.** Araştırmaya katılan öğrencilerin bir önceki yıla ait matematik dersine yönelik başarı notlarına ilişkin betimsel bilgiler

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Matematik Başarısı	Zayıf	1	,7
	Orta	6	3,9
	İyi	34	22,2
	Çok iyi	112	73,2
	Toplam	153	100,0

Tablo 7' de görüldüğü üzere, örneklem grubunda (N=153) bulunan öğrencilerin matematik başarı durumları incelendiğinde; 1'i (%0,7) zayıf, 6'sı (%3,9) orta, 34'ü (%22,2) iyi ve 112'si (73,2) çok iyi olduklarını oldukları belirtmişlerdir.

#### **Öğrencilerin Matematik Öz Yeterlik Algularına İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin, matematik öz yeterlik ölçeğine verdikleri cevaplar, öğrencilerin matematik öz yeterlik algı düzeyine ilişkin bilgiler sunmaktadır. Bu bağlamda katılımcıların öz yeterlik ölçeğine verdiği cevaplara ilişkin ortalamalar Tablo 8'de ortaya konmuştur.



**Tablo 8.** Öğrencilerin öz yeterlik kaynaklarının alt faktörlerine ait betimsel bilgiler

	n	$\bar{X}$	ss
Kişisel deneyimler	153	62,90	20,87
Dolaylı yaşantılar	153	73,18	26,16
Sosyal iknalar	153	61,77	26,57
Psikolojik durumlar	153	29,06	32,10

Tablo 8’de görüldüğü gibi, örneklem grubunda (N=153) bulunan öğrencilerin öz yeterlik kaynaklarının alt faktörleri sırasıyla; kişisel deneyimler ortalaması 62,90, standart sapması 20,87, dolaylı yaşantılar ortalaması 73,18, standart sapması 26,16, sosyal iknalar ortalaması 61,77 ve standart sapması 26,57, psikolojik durumlar ortalaması 29,06 ve standart sapması 32,10 olarak belirlenmiştir.

#### **Öğrencilerin Öz Yeterlik Algı Düzeylerinin Cinsiyete Göre Ortalamaları**

Araştırmaya katılan öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Bağımsız Örneklem t testi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ve cinsiyetleri arasındaki farklılıklarla ilişkin bulgular

Alt faktör	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Kişisel deneyimler	Kız	80	62,82	22,37	-,045	,964
	Erkek	73	62,97	19,24		
Dolaylı yaşantılar	Kız	80	74,19	28,76	,500	,619
	Erkek	73	72,07	23,12		
Sosyal iknalar	Kız	80	54,83	26,44	-3,505	,001
	Erkek	73	69,38	24,73		
Psikolojik durumlar	Kız	80	25,66	31,91	-1,370	,173
	Erkek	73	32,77	32,12		

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin öz yeterlik kaynakları ölçeğinin alt faktörleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiye bakıldığında yalnızca Sosyal iknalar t (151)= -3,505;p=,001<0.05) faktörü ile cinsiyetler arasında kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra diğer alt faktörler için sırasıyla; Kişisel deneyimler t (151)= ,045;p=,964>0.05), Dolaylı yaşantılar t(151)=,500: p=,619>0.05) ve Psikolojik durumlar t(151)=-1,370: p=,173>0.05) olarak belirlenmiştir.

#### **Öğrencilerin Öz Yeterlik Algı Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Ortalamaları**

Araştırmaya katılan öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 10’da yer almaktadır.

**Tablo 10.** Öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ve sınıf düzeyleri arasındaki farklılıklarla ilişkin bulgular

Alt faktör	Sınıf düzeyi	n	$\bar{X}$	ss	f	p
Kişisel deneyimler	2.sınıf	56	65,96	19,19	2,551	,810
	3.sınıf	47	57,28	17,68		
	4.sınıf	50	64,73	24,47		
Dolaylı yaşantılar	2.sınıf	56	73,51	27,38	,007	,993
	3.sınıf	47	73,11	29,24		
	4.sınıf	50	72,89	21,88		
Sosyal iknalar	2.sınıf	56	65,14	25,01	3,926	,022
	3.sınıf	47	52,93	26,33		
	4.sınıf	50	66,31	26,99		
Psikolojik durumlar	2.sınıf	56	24,61	28,94	8,585	,000
	3.sınıf	47	19,09	26,67		
	4.sınıf	50	43,42	35,50		

Tablo 10 incelendiğinde öğrencilerin öz yeterlik kaynakları ölçeğinin alt faktörleri ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında Kişisel deneyimler [ $F(2,150)=2,551$ ;  $p=,810>0.05$ ] ve Dolaylı yaşantılar [ $F(2,150)=,007$ ;  $p=,993>0.05$ ] alt faktörleri ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bunun aksine; Sosyal İknalar [ $F(2,150)= 3,926$ ;  $p=,022<0.05$ ] ve Psikolojik durumlar [ $F(2,150)= 8,585$ ;  $p=,000<0.05$ ] alt faktörleri ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı olarak bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılaşmanın hangi düzeyleri arasında olduğunu belirlemek için yapılan tukey testi sonucunda; Sosyal İknalar alt faktörü için 3.sınıf ile 4.sınıflar ve 3. sınıf ile 2. sınıflar arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Psikolojik durumlar alt faktörü için 4. sınıflar ile 2. sınıflar ve 4. sınıflar ve 3. sınıflar arasında anlamlı olarak farklılık olduğu tespit edilmiştir.

#### **Öğrencilerin Öz Yeterlik Düzeyleri ve Matematik Ders Başarıları Arasındaki Faktörlere İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin matematik ders başarıları değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 11’de yer almaktadır.

**Tablo 11.** Öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ve matematik ders başarıları arasındaki faktörlere ilişkin bulgular

Alt faktör	Matematik ders başarıları	n	$\bar{X}$	ss	f	p
Kişisel deneyimler	Başarısız	7	77,52	18,31	11,455	,000
	Az başarılı	36	49,92	13,31		
	Başarılı	110	66,21	21,25		
Dolaylı yaşantılar	Başarısız	7	79,98	21,02	5,551	,005
	Az başarılı	36	60,90	27,65		
	Başarılı	110	77,15	24,87		
Sosyal İknalar	Başarısız	7	72,79	19,47	8,679	,000
	Az başarılı	36	46,60	18,35		
	Başarılı	110	66,03	27,45		
Psikolojik durumlar	Başarısız	7	49,19	38,47	1,898	,153
	Az başarılı	36	32,42	24,09		
	Başarılı	110	26,68	33,68		

Tablo 11 incelendiğinde öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ile matematik ders başarıları değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında yalnızca Psikolojik durumlar alt faktörü ile matematik ders başarıları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir [ $F(2,150)= 1,898$ ;  $p=,153>0.05$ ]. Bunun aksine diğer alt faktörler ve matematik ders başarıları arasında sırasıyla; Kişisel deneyimler [ $F(2,150)= 11,455$ ;  $p=,000<0.05$ ], Dolaylı yaşantılar [ $F(2,150)= 11,455$ ;  $p=,005<0.05$ ] ve Sosyal İknalar [ $F(2,150)= 11,455$ ;  $p=,000<0.05$ ], anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Yapılan Tukey testi sonucunda anlamlı farklılıkların sırasıyla; Kişisel deneyimler alt faktörü için az başarılı ile başarısız ve az başarılı ile başarılı arasında, Dolaylı yaşantılar alt faktörü için az başarılı ile başarılı arasında ve Sosyal İknalar alt faktörü için az başarılı ile başarısız ve az başarılı ile başarılı arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

#### **Öğrencilerin Öz Yeterlik Düzeyleri ve Anne-Baba Matematik İlgisi Faktörlere İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin öz yeterlik düzeylerinin anne ve baba matematik ilgisi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 12’de yer almaktadır.

**Tablo 12.** Öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ve anne-baba matematik ilgisi farklara ilişkin bulgular

Alt faktör	Anne-baba ilgisi	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Kişisel deneyimler	Evet	113	64,34	21,80	1,450	,149
	Hayır	40	59,80	17,58		
Dolaylı yaşantılar	Evet	113	76,76	22,61	2,908	,004
	Hayır	40	63,09	32,51		
Sosyal iknalar	Evet	113	66,70	26,04	4,044	,000
	Hayır	40	47,85	23,16		
Psikolojik durumlar	Evet	113	28,35	32,47	-,460	,646
	Hayır	40	31,08	31,38		

Tablo 12 incelendiğinde öğrencilerin öz yeterlik kaynakları ölçeğinin alt faktörleri ile anne ve baba matematik ilgisi arasındaki ilişkiye bakıldığında Sosyal iknalar  $t(151)= 4,044$ ;  $p=,000 < 0,05$  alt faktörü ile anne ve baba matematik ilgisi arasında matematiğe ilgili olanlar lehine ve Dolaylı yaşantılar  $t(151)=2,908$ ;  $p=,004 < 0,05$  alt faktörü ile anne ve baba matematik ilgisi arasında matematiğe ilgili olanlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra diğer alt faktörler için sırasıyla; Kişisel deneyimler  $t(151)= 1,450$ ;  $p=,149 > 0,05$  ve Psikolojik durumlar  $t(151)=-1,370$ ;  $p=,460 > 0,05$  olarak belirlenmiştir ve bu alt faktörler ile anne ve baba matematik ilgisi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

#### **Öğrencilerin Matematik Kaygılarına İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik kaygısı ölçeğine verdikleri cevaplar öğrencilerin matematik kaygı düzeylerine ilişkin bilgiler sunmaktadır. Matematik kaygı düzeylerine ilişkin ortalamalar bilgileri Tablo 13’de verilmiştir.

**Tablo 13.** Öğrencilerin matematik kaygı düzeylerine ait betimsel bilgiler

	n	$\bar{X}$	ss
Matematik kaygısı	153	4,03	,07

Tablo 13’ te kaygı ölçeğine verilen cevaplara ilişkin toplam puan ortalamaları ile standart sapma değerleri görülmektedir. Buna göre 153 öğrenciden toplanan verilerin toplam puan ortalaması ( $X = 4.03$ )’dür. Söz konusu ortalama matematik kaygısının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Standart sapma değerlerine göre ise öğrencilerin homojen dağılım gösterdiği söylenebilir.

#### **Öğrencilerin Kaygı Düzeylerinin Cinsiyete Göre Ortalamaları**

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Bağımsız Örneklemeler t testi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 14’de yer almaktadır.

**Tablo 14.** Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve cinsiyetleri arasındaki farklara ilişkin bulgular

Alt faktör	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Matematik kaygısı	Kız	80	4,20	,77	2,401	,018
	Erkek	73	3,85	1,01		

\* $p < .05$

Tablo 14 incelendiğinde öğrencilerin Matematik kaygı düzeyleri ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiye bakıldığında Matematik kaygısı ile cinsiyetler arasında kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucu belirlenmiştir  $t(151)=2,401$ ;  $p=,018 < 0,05$ ).

#### **Öğrencilerin Matematik Kaygı Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Ortalamaları**

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik kaygı düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 15’te yer almaktadır.

**Tablo 15.** Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve sınıf düzeyleri arasındaki faktörlere ilişkin bulgular

Alt faktör	Sınıf düzeyi	n	$\bar{X}$	ss	f	p
Matematik kaygısı	2.sınıf	56	4,13	,84	2,801	,064
	3.sınıf	46	4,18	,83		
	4.sınıf	51	3,79	1,02		

\*p&gt; .05

Tablo 15 incelendiğinde öğrencilerin Matematik kaygı düzeyleri ile sınıf düzeyleri değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında Matematik kaygı düzeyleri ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir [ $F(2,150)=2,801$ ;  $p=,064>0.05$ ].

#### ***Öğrencilerin Matematik Kaygı Düzeyleri ve Matematik Ders Başarıları Arasındaki Faktörlere İlişkin Bulgular***

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik kaygı düzeylerinin matematik ders başarıları değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 16’ da yer almaktadır.

**Tablo 16.** Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve matematik ders başarıları arasındaki faktörlere ilişkin bulgular

Alt faktör	Matematik ders başarıları	n	$\bar{X}$	ss	f	p
Matematik Kaygısı	Başarısız	7	3,67	,99	9,298	,000
	Az başarılı	36	3,53	1,00		
	Başarılı	110	4,22	,81		

Tablo 16 incelendiğinde öğrencilerin Matematik kaygı düzeyleri ile Matematik ders başarıları arasındaki ilişkiye bakıldığında Matematik kaygı düzeyleri ile Matematik ders başarıları arasında anlamlı olarak bir farklılık olduğu belirlenmiştir [ $F(2,150)=9,298$ ;  $p=,000<0.05$ ]. Yapılan tukey testi sonucunda anlamlı farklılıkların az başarılı ve başarılı arasında olduğu tespit edilmiştir.

#### ***Öğrencilerin Matematik Kaygı Düzeyleri ve Anne-Baba Desteğine İlişkin Farklara Ait Bulgular***

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik kaygı düzeylerinin ve anne ve baba desteği değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Bağımsız Örneklem t testi kullanılmıştır. Test sonuçları ve betimsel bilgiler Tablo 17’ de yer almaktadır.

**Tablo 17.** Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ve anne-baba desteğine ilişkin faktörlere ait bulgular

Alt faktör	Anne-baba desteği	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Matematik kaygısı	Evet	129	4,20	,80	5,550	,000
	Hayır	24	3,17	,99		

Tablo 17 incelendiğinde öğrencilerin Matematik kaygı düzeyleri ile anne ve baba desteği arasındaki ilişkiye bakıldığında öğrencilerin Matematik kaygı düzeyleri ile anne ve baba desteği arasında anlamlı olarak bir farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $t(151)=- 5,550$ ;  $p=,000<0.05$ ]. Anlamlı çıkan bu farkın ise anne ve baba desteği olanlar lehine çıktığı belirlenmiştir.

#### ***Matematik Kaygı Puanları ve Öz Yeterlik Kaynaklarının Alt Faktörlerine Ait Betimsel Bilgiler***

Örneklem grubunun Matematik kaygı puanları ve öz yeterlik kaynaklarının alt faktörlerine ait betimsel bilgiler göre dağılımı Tablo 18’ de verilmiştir.

**Tablo 18.** Matematik kaygı puanları ve öz yeterlik kaynaklarının alt faktörlerine ait betimsel bilgiler

	n	$\bar{X}$	ss
Matematik kaygısı	153	4,03	,07
Kişisel deneyimler	153	62,90	1,69
Dolaylı yaşantılar	153	73,18	2,11
Sosyal iknalar	153	61,77	2,25
Psikolojik durumlar	153	29,06	2,6

Tablo 18’ de görüldüğü üzere, örneklem grubunda (N=153) bulunan öğrencilerin sırasıyla; Matematik kaygısı puan ortalaması 4,03 ve standart sapması, 07, kişisel deneyimler ortalaması 62,90, standart sapması 1,69, dolaylı yaşantılar ortalaması 73,18, standart sapması 2,11, sosyal iknalar ortalaması 61,77 ve standart sapması 2,25, psikolojik durumlar ortalaması 29,06 ve standart sapması 2,6 olarak belirlenmiştir.

### ***Öğrencilerin Matematik Kaygı Puanları ve Öz Yeterlik Kaynakları Alt Faktörleri Arasındaki İlişkin Bulgular***

Örneklem grubunun Matematik kaygı puanları ve öz yeterlik kaynaklarının alt faktörlerine ait betimsel bilgiler göre korelasyon sonuçları Tablo 19’ da verilmiştir.

**Tablo 19.** Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik kaygı puanları ve öz yeterlik kaynakları alt faktörleri arasındaki ilişkiye ait korelasyon

	Matematik kaygısı	Kişisel deneyimler	Dolaylı yaşantılar	Sosyal iknalar	Psikolojik durumlar
Matematik kaygısı	1				
Kişisel deneyimler	,12	1			
Dolaylı yaşantılar	,28	,44	1		
Sosyal iknalar	,14	,47	,60	1	
Psikolojik durumlar	-,53	,27	-,05	,10	1

Tablo 19’ da görüldüğü gibi öğrencilerin Matematik kaygıları ile Matematik öz-yeterlik kaynakları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; Matematik kaygısı ile “kişisel deneyimler” arasında ( $r=,12$ ) pozitif yönlü zayıf ilişki, “dolaylı yaşantılar” arasında ( $r=,28$ ) pozitif yönlü zayıf ilişki, “sosyal iknalar” arasında ( $r=,14$ ) pozitif yönlü zayıf ilişki ve “psikolojik durumlar” arasında ( $r=-,53$ ) negatif yönlü orta düzeyli bir ilişki vardır.

### ***Öğrencilerin Öz Yeterlik Kaynaklarının Matematik Kaygılarını Yordamasına İlişkin Bulgular***

Öz yeterlik kaynaklarının Matematik kaygılarını ne şekilde yordadığını ortaya koymak için eş zamanlı olarak gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi ile tespit edilmiştir. Öğrencilere ait verilere ilişkin öz yeterlik kaynaklarının Matematik kaygılarını ne şekilde yordadığına ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 20’de verilmiştir.

**Tablo 20.** Öz yeterlik kaynaklarının matematik kaygılarını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	B	Standart Hata	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	3,536	,212	-	16,655	,000	-	-
Dolaylı yaşantılar	,006	,003	,162	1,925	,056	,280	,156
Psikolojik durumlar	-,017	,002	-,585	-8,577	,000	-,538	-,576
Kişisel deneyimler	,009	,003	,202	2,592	,011	,120	,208
Sosyal iknalar	,000	,003	,006	,072	,943	,140	,006
R=.621		R <sup>2</sup> =.385					
F(4-148)=23.19		p=.00					

Tablo 20 incelendiğinde öz yeterlik kaynakları (dolaylı yaşantılar, psikolojik durumlar, kişisel deneyimler ve sosyal iknalar) puanları Matematik kaygısı puanları ile anlamlı olarak ilişkilidir ( $R=.621$ ,  $R^2=.385$ ,  $p<.05$ ). Bu sonuç ile yordayıcı değişkenlerin tümü matematik kaygısındaki değişimin %39’unu açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerin Matematik kaygısı üzerindeki önem sırası; psikolojik durumlar, kişisel deneyimler, dolaylı yaşantılar ve sosyal iknalardır.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde çalışmanın amacına yönelik elde edilmiş bulgulara dayalı sonuçlar ilgili alanyazında yapılmış çalışmalarla tartışılmıştır.

Çalışmanın amacına yönelik olarak, ilkökul öğrencilerinin matematik öz-yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenerek öğrencilerin öz-yeterlik ve kaygı düzeyleri bazı değişkenlere (cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyoekonomik düzey gibi) belirlenmiştir. Buna göre, çalışmanın örneklemini oluşturan ilkökul öğrencilerinin matematik öz yeterliliklerinin belirlenmesinde cinsiyetin önemli bir değişken olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin matematik öz yeterlik kaynakları cinsiyetleri arasındaki ilişkiye bakıldığında alt faktörlerden yalnızca sosyal iknalar kız öğrenciler için anlamlı bir fark oluştururken, diğer alt faktörler (kişisel deneyimler, dolaylı yaşantılar ve psikolojik durumlar) ise, erkek öğrenciler için anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır. Bu nedenle, matematik öz yeterlilik kaynakları ve cinsiyete arasındaki ilişki kız öğrenciler lehinedir. Bu sonuca göre, kız öğrencilerin matematik dersinde kendilerini daha yeterli hissettikleri ya da daha iyi algıladıkları söylenebilir. Elde edilen bu bulguya göre, kız öğrencilerin matematik derslerinde erkek öğrencilere göre kendilerini daha yeterli algıladıkları görülmektedir. İlgili alanyazı incelendiğinde, Çakıroğlu ve Işıksal (2009), Taşdemir (2012), Şahin ve Öztürk- Abalı (2015), Özsoy, İnce ve Kırbaslar (2015) ve Adal ve Yavuz (2017) farklı örneklemlerle yaptıkları benzer çalışmalarda matematik öz yeterliliklerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir oluşturduğunu buldukları için çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Diğer yandan ilgili alanyazındaki, Uzar (2010), Akay ve Boz (2011) de yaptıkları çalışmalar da ise, tam tersi olarak matematik öz yeterliliklerinin cinsiyet değişkeninin göre anlamlı bir fark oluşturmadığını saptadıkları için, çalışmanın bulgularından elde edilen sonuçları desteklememiştir.

Öğrencilerin matematik öz yeterlik kaynakları ölçeğinin alt faktörleri ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, ölçeğinin alt faktörleri olan kişisel deneyimler ve dolaylı yaşantılar ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, sosyal iknalar ve psikolojik durumlar alt faktörleri ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılığın hangi düzeyleri olduğunun tespit edilmesi için yapılan tukey testi sonucuna göre, ölçeğinin sosyal iknalar alt faktörü 3.sınıflar ile 2. ve 4.sınıflar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Psikolojik durumlar alt faktörü için ise, 4. sınıflar ile 2. ve 3. sınıflar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçtan yola çıkarak, sınıf düzeyi yükseldikçe matematik öz yeterlik algısının düşmesi ilginç bir detay olarak gözlenmektedir. İlgili alanyazı incelendiğinde, Adal ve Yavuz (2017) yaptığı çalışmada matematik öz yeterliğinin sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark olduğunu tespit ederken, Uzar (2010) yaptığı çalışmada matematik öz yeterliğinin sınıf düzeyine göre farklılaşmadığını bulmuştur.

Öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeyleri ile matematik ders başarıları değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında yalnızca psikolojik durumlar alt faktörü ile matematik ders başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığı, diğer alt faktörlerle anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. İlgili alanyazı incelendiğinde, Akın (2002), Akay ve Boz (2011), Tuncer ve Yılmaz (2016), Adal ve Yavuz (2017) yaptığı çalışmada matematik öz yeterliğinin sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir.

Öğrencilerin matematik öz yeterlik düzeyleri ile anne- baba matematik ilgisi değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında ölçeğinin alt faktörleri olan sosyal iknalar ve dolaylı yaşantılar ile anne - baba matematik ilgisi arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenirken, kişisel deneyimler ve psikolojik durumlar alt faktörler ile anne -baba matematik ilgisi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alanyazı incelendiğinde, Konca (2008) ve Bozkurt (2012) farklı örneklemlerle yaptıkları benzer çalışmalarda matematik öz yeterliliklerinin anne - baba matematik ilgisi değişkenine göre anlamlı bir oluşturduğunu buldukları için çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Diğer yandan ilgili alanyazındaki, Maloney, Ramirez, Gunderson, Levine ve Beilock (2015) yaptıkları çalışmalar da ise, tam tersi olarak matematik öz yeterliliklerinin anne - baba matematik ilgisine göre anlamlı bir fark oluşturmadığını saptadıkları için, çalışmanın bulgularından elde edilen sonuçları desteklememiştir.

Öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında kız öğrenciler için anlamlı bir fark oluştururken erkek öğrenciler için ise anlamlı bir farklılık olmadığı

sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alanyazı incelendiğinde, Arıkan (2004), Yenilmez ve Özbey (2006), Dede ve Dursun (2008), Kılıç (2011), Adal ve Yavuz (2017) farklı örneklerle yaptıkları benzer çalışmalarda matematik kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir oluşturduğunu buldukları için çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Diğer yandan ilgili alanyazındaki, Aydın, Delice, Dilmaç ve Ertekin (2009) yaptıkları çalışmalar da ise, tam tersi olarak matematik kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre bir fark oluşturduğunu saptadıkları için, çalışmanın bulgularından elde edilen sonuçları desteklememiştir.

Öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin sınıf düzeyi değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında, anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alanyazı incelendiğinde, Kılıç (2011) ve Bozkurt (2012) farklı örneklerle yaptıkları benzer çalışmalarda matematik kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığını tespit etmişler bu durum çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Diğer yandan ilgili alanyazındaki, Adal ve Yavuz (2017) yaptığı çalışma da ise, tam tersi olarak matematik kaygı düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre bir fark oluşturduğunu saptadıkları için, çalışmanın bulgularından elde edilen sonuçları desteklememiştir.

Öğrencilerin matematik kaygısı puanlarının matematik öz yeterlik kaynakları (dolaylı yaşantılar, psikolojik durumlar, kişisel deneyimler ve sosyal etkiler) değişkenleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alanyazı incelendiğinde, Üredi ve Üredi (2006), Alcı ve arkadaşlarının (2010), Öztürk ve Şahin (2015) farklı örneklerle yaptıkları benzer çalışmalarda matematik kaygısı puanlarının matematik öz yeterlik kaynakları değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturduğunu buldukları için çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

Matematik öz yeterlik kaynakları ve matematik kaygısı arasındaki ilişki incelendiğinde, öz yeterlik ile anlamlı pozitif tutum arasında ise anlamlı ama zayıf bir ilişki olduğu söylenebilir. Bunun dışında, matematik öz yeterlik kaynakları ve tutum arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir. Matematiksel öz yeterlik alt boyut faktörleri ile zayıf bir ilişki olduğu da söylenebilir.

Sonuç olarak, matematik öz-yeterliliğinin yüksek olduğu öğrencilerin matematik kaygılarının azaldığı, ayrıca matematiğe yönelik ilgi ve motivasyonu arttığı kaygılarının azaldığı söylenebilir.

### Kaynakça

- Adal, A. ve Yavuz, İ. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik algıları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *International Journal of Field Education*, 3 (1), 20-41.
- Akbaş, A. ve Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Akay, H. ve Boz, N. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematiğe Yönelik Tutumları, Matematiğe Karşı Öz-Yeterlik Algıları ve Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 281-312.
- Akın, F. (2002). *İlköğretim 4. 5. 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Alcı, B. Erden, M. ve Baykal, A. (2010). Üniversite öğrencilerinin matematik başarıları ile algıladıkları problem çözme becerileri, öz yeterlik algıları, biliş üstü öz düzenleme stratejileri ve ÖSS sayısal puanları arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsü. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 25(2), 55-68.
- Arıkan, G. (2004). The Relationship between the Students' Maths Anxiety Levels and Maths Achievements Levels. Unpublished Master's Thesis, Gazi University, Ankara, Turkey.
- Arslan, A. (2012). İlköğretim öğrencilerinin öz yeterlik inancı kaynaklarının öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik inancını yordama gücü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1907-1920.
- Arslan, A. (2013). Investigation of relationship between sources of selfefficacy beliefs of secondary school students and some variables. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 1983-1993
- Aydın, E. Delice, A, Dilmaç, B. ve Ertekin. E. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adayların matematik kaygı düzeylerine cinsiyet, sınıf ve kurum değişkenlerinin etkileri. *İlköğretim Online*, 8(1), 231-242.
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 235-252.

- Bakkaloğlu, S. ve Toptaş, V. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalıkları ile matematik kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *II. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi*; 23-27 Ekim; 459-466. Muğla, Türkiye.
- Baloğlu, M. (2001). How do Previous Mathematics Courses Affect Mathematics Anxiety. The 8th Annual Research forum of the Sigma Xi, 19 Nisan 2001, Commerce.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*.
- Baloğlu, M.ve Koçak, R. A. (2006). *Multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety*. Personality and Individual Differences, 40,1325-1335.1(1), 59-76.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), Encyclopedia of human Behavior. New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], Encyclopedia of mental health. San Diego: Academic Pres. 4:71-81.of personality: Theory and research (2nd ed.). New York: Guilford Publications. 154-196.
- Bindak, R. (2005). İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik Kaygı Ölçeği. *F. Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448.
- Bong, M. ve Clark, R. E. (1999). Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*, 34(3), 139-153.
- Bong, M. ve Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are theyreally?. *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Bozkurt, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarısı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul üniversitesi, İstanbul.
- Callahan, W.J. (1971). Adolescent attitudes toward mathematics. The Mathematics
- Çakıroğlu, E. ve Işıksal, M. (2009). Preservice elementary teachers' attitudes and self efficacy beliefs toward mathematics. *Education and Science*, 34(151), 132-139.
- Çalışkan, S., Selçuk, G. S. ve Özcan, Ö. (2010). Fizik öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançları: cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik başarının etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 449-466.
- Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve meslek yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çetin, B. (2008). Marmara üniversitesi sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayarla ilgili öz yeterlik algılarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 101-114.
- Çetin, B. (2009). Yeni ilköğretim programı (2005) uygulamalarının ilköğretim 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin öz yeterliliklerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 130-141.
- Chinn, S. (2008). Mathematics anxiety in middle students in England. *Dyslexia*, 15, 61- 68.
- Coşkun, M. K. (2010). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1, 95-109.
- Dede, Y. Ve Dursun, Ş. (2008). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 295-312.
- Deniz, L. ve Üldaş, İ. (2008). Öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik Matematik Kaygı Ölçeğinin geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, 30, 49-62.
- Durdukoca, Ş. F. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 69-77.
- Duymaz, İ. (2013). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları, güdülenmeleri ve matematik kaygıları arasındaki ilişki düzeyleri üzerine*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi üniversitesi, Ankara.
- Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz yeterlik inançları üzerine bir araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 87-96.
- Ekizoğlu, N. ve Tezer, M. (2007). The relationship between the attitudes towards mathematics and the success marks of primary school student. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(1), 43-57.
- Ersoy, Y. (2003). Matematik okur yazarlığı: hedefler, geliştirilecek yetiler ve beceriler. [http://www.matder.org.tr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:maematik-okur-yazarligi-iihedefler](http://www.matder.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=65:maematik-okur-yazarligi-iihedefler) ,(30.04.2003).
- Ferla, J. Valcke, M. ve Cai, Y. (2009). Academic self-efficacy and academic self-concept: Reconsidering structural relationships. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 499-505.



- Hadfield, O. D., & McNeil, K. (1994). The relationship between Myers-Briggs personality type and mathematics anxiety among preservice elementary teachers. *Journal of Instructional Psychology*, 21(4), 375–384.
- Hannula, M. (2005). Affect in mathematical thinking and learning. *The Future of Mathematics Education and Mathematics Learning*. BIFEB Strobl.Austria.
- Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33-46.
- İslamoğlu, A. H. (2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Literatür Yayıncılık.
- İpek, C. ve Acuner, H. Y. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.
- Jackson, C.D. ve Leffingwell, R.J. (1999). The role of instructors in creating mathematics anxiety in students from kindergarten through college. *Mathematics Teacher*, 92(7), 583- 586.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, A. S. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları, güdülenmeleri ve matematik kaygıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Konca, Ş. (2008). *7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı nedenlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü yıl üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Van.
- Köknel, Ö. (1989). *Genel ve Klinik Psikiatri*. İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Köknel, Ö. (1998) *Yaşamın Zaferi*. Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul,285s.
- Ma, X. ve Hu, J. (2004). The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement: a longitudinal panel analysis. *Journal of Adolescence*, 27, ss.165–179.
- Maden, S. (2010). Türkçe öğretmenlerinin drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlikleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 259-274.
- Maloney, Erin A, Ramirez, Gerardo, Gunderson, Elizabeth A, Levine, Susan C, & Beilock, Sian L. (2015). Intergenerational effects of parents' math anxiety on children's math achievement *Balikesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* and anxiety. *Psychological Science*, 0956797615592630.
- Morgil, İ. Seçken, N. ve Yücel, A. S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Balikesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Nicolaidou, M. ve Philippou, G. (2003). Attitudes towards mathematics, self-efficacy and achievement in problem solving. *European Research in Mathematics III*.
- Özsoy, G. Z. İnce, E. ve Kırbaşlar, F. G. (2015). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öz-Yeterlik Algıları ve Kimya Problemlerinde Matematik Kullanımına Yönelik Görüşleri. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2).
- Öztürk, F. (1993). Strese Karşı Spor. *Artı Bilim ve Kültür Dergisi*, Ocak, 31-32.
- Öztürk, A. Y. ve Şahin, Ç. (2015). Matematiğe ilişkin akademik başarı-öz yeterlik ve tutum arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 31,343-366.
- Pajares, F. ve Miller, M.D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193-203.
- Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 139-158.
- Savaşır, I. Boyacıoğlu, G. ve Kabakçı, E. (1996). *Bilişsel Davranışçı Terapiler*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara.
- Schunk, D. H. (1990). Goal Setting And Self-Efficacy During Self –Regulated Learning. *Educational psychologist*. Lawrence Erlbaum Associates. Inc. 25 (1): 71-86.
- Schunk, D. H. ve Zimmerman, B. J. (Eds.). (1998). Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice. Guilford Press Schunk,
- Schunk, D. H. ve Pajares, F. (2005). Competence beliefs in academic functioning. In A. J. Elliot ve C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 85-104). New York: Guilford Press.
- Schunk, D. H. ve Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. In K. R. Wentzel ve A. Wigfi eld (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 35-53). New York: Routledge.
- Sloan, T. Daane, C. J. ve Giesen, J. (2002). Mathematics Anxiety and Learning Styles: What isthe Relationship in Elementary Preservice Teachers? *School Science & Mathematics*, 102(2),84-87.
- Stuart, V. (2000). Mathematics Curse or mathematics Anxiety? *Teaching Children Mathematics*, 6, 330-335.

- Şahin, R. (2013). Öğrenme Psikolojisi. M. Baloğlu (Ed.), *Sosyal bilişsel kuram içinde* (s.111- 140). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Şahin, Ç. ve Öztürk- Abalı (2015). Matematiğe ilişkin akademik başarı öz yeterlilik ve tutum arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 31, 343-366.
- Şentürk, B. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon kocatepe üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü, Afyon.
- Taş, Y. (2006). *Kaygı nedir?*. Bilkent üniversitesi öğrenci gelişim ve danışma merkezi, Bilkent, Ankara.
- Taşdemir, C. (2012). Lise son sınıf öğrencilerinin matematik öz-yeterlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Bitlis ili örneği). *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2 (6), 39-50.
- Tekinal, S. (1995). Okul seviyesi ve türüne göre bazı derslere karşı tutumlarda görülen değişimler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(4), 657-665.
- Terzi, M. ve Mirasyedioğlu, Ş. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *TUBAV Bilim Dergisi*, 2(2), 257-265.
- Thomas, R. (1998). *A comparison between male and female mathematics anxiety at community college*. Unpublished master thesis. Central Connecticut University.
- Toptaş, V. ve Gözel, E. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik ile matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 439-460.
- Trujillo, K. M. ve Hadfield, O. D. (1999). Tracing the roots of mathematics anxiety through in depth interviews with preservice elementary teachers. *College Student Journal*, 33, 219- 232.
- Tuncer, M. ve Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2).
- Usher, E. L. (2009). Sources of middle school student's self-efficacy in mathematics a qualitative investigation. *American Educational Research Journal*, 46(1), 275-314.
- Uusimaki, L. ve Nason, R. (2004). Causes underlying pre-service teachers' negative beliefs and anxieties about mathematics. *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 4, 369- 376.
- Uzar, F. M. (2010). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik öz yeterliğini besleyen kaynakların farklı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe üniversitesi, Ankara.
- Üredi, I. ve Üredi L. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, buldukları sınıflara ve başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının karşılaştırılması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2).
- Walsh, K. A. (2008). The relationship among mathematics anxiety, beliefs about mathematics self-efficacy, and mathematics performance in associate degree nursing students. *Nurs Educ Perspect*, 29(4), 226-229.
- Yaman, S. Koray, C. Ö. ve Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-366.
- Yenilmez, K. ve Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14),132-146.
- Yenilmez, K. ve Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431- 448.
- Yılmaz, M. ve Çimen, O. (2008). Biyoloji eğitimi tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin biyoloji öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 20-29.
- Yurt, E. ve Sünbül, A. M. (2014). Matematik Öz-Yeterlik Kaynakları Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*, [S.1.], v. 39, n. 176, dec. 2014. ISSN 1300-1337.
- Zimmerman, B. J. ve Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 241.



## Sınıf Öğretmeni Adaylarının Paralelkenar ile Dikdörtgenin Çevre ve Alanını Bulmaya İlişkin Düşüncelerinin İncelenmesi<sup>1</sup>

Sıtkı ÇEKİRDEKÇİ<sup>2</sup>, Nergiz ÇEKİRDEKÇİ<sup>3</sup>

### Öz

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının paralelkenar ile dikdörtgenin çevreleri ile alanlarını bulmaya ilişkin görüşlerinin bir tür geometrik düşünme olan zihnin geometrik alışkanlıklarından ilişkilendirme ve genelleme bileşenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabılır örnekleme tercih edilmiştir. Çalışmanın katılımcılarını Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin sınıf eğitimi birinci sınıfına devam eden 63 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak bu çalışma için hazırlanan, zihnin geometrik düşünme alışkanlıklarından ilişkilerle muhakeme etme ve geometrik fikirlerin geliştirilmesi alışkanlıklarını kullanmaya yönelik paralelkenar ile dikdörtgenin çevre ve alan hesabı ile ilgili üç tane açık uçlu problemin yer aldığı bir ölçme aracı kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analizden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının ilişkilendirme ve genelleme alışkanlıklarının düşük seviyede olduğu, çoklu düşünme yollarını sergileyemedikleri görülmüştür. Öğretmen adayları geometrik şekilleri yalnızca verildiği prototip bağlamında değerlendirmişlerdir. Ulaşılan bu sonuçların çok çeşitli nedenlerinin bulunma olasılığı olsa da, zihnin geometrik düşünme alışkanlıklarının kullanılabilirliği, akıl yürütme ve muhakeme durumlarına başvurulabileceği sorular ile öğrencilerin karşılaştırılmaları bir gereklilik olarak düşünülebilir.

### Anahtar Kelimeler

Çevre ve alan ölçme  
Genelleme  
Geometrik düşünme  
alışkanlıkları

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 01.01.2020

Kabul Tarihi: 10.04.2020

E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Primary School Teacher Candidates' Thoughts of Finding the Perimeter and Area of Parallelogram and Rectangle

### Abstract

In this research, it is aimed to examine the views of the primary school teacher candidates the perimeter and areas of parallelogram and rectangle according to the components of reasoning with relationship and generalization from the geometric habits of the mind which is a kind of geometric thinking. Qualitative research method was used in the study. The easily accessible sampling was preferred in determining the study group. The participants of the study consisted of 63 teacher candidates attending the first year of primary education program of

### Keywords

Perimeter and area  
Generalization  
Geometric thinking of habits

### Article Info

Received: 01.01.2020

Accepted: 04.10.2020

<sup>1</sup> Bu çalışma, 23-27 Ekim 2019 tarihlerinde Uluslararası Temel Eğitim Kongresi (UTEK 2019)'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Dr. Örg. Üyesi, Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [cekirdekci\\_sitki@hotmail.com](mailto:cekirdekci_sitki@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4037-2434>

<sup>3</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, [ngz\\_18@hotmail.com](mailto:ngz_18@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3875-8293>

a public university in the Black Sea Region. In this study, a measuring tool which were prepared for this study, consisting of three open-ended problems related to the perimeter and area calculation of the rectangle and parallelogram was used for the reasoning with relationships and generalization of geometric ideas from the geometric thinking habits of the mind. Descriptive analysis was used in the analysis of the data. The finding were compared and interpreted. As a result of the study, it was seen that the teachers candidates habits of reasoning with relationships and generalization of geometric ideas were low and they could not demonstrate multiple ways of thinking. The teacher candidates evaluated geometric shapes only in the context of the prototype in which they were given. There are many possible reasons for these results. It can be considered as a necessity to compare the students with the questions that can be used in the geometric thinking habits of the mind which have reasoning with relationships and generalization of geometric ideas.

## Giriş

Gün geçtikçe karmaşık hale gelen toplumsal yapı, insan ilişkileri, iş hayatı vb. durumlar bireylerin sahip olmaları gereken becerilerde değişimi zorunlu kılmıştır. 21. yüzyılda iletişim, ilişkilendirme, problem çözme, akıl yürütme gibi üst düzey düşünme becerilerinin bireylerde geliştirilmesi önem kazanmıştır. Bireyden beklenen karşılaştığı problem durumlarını farklı bilgiler ya da durumlarla ilişkilendirmek, benzerlik ve farklılıkları görerek çözüme ulaşmak, ulaştığı çözümü benzer problem durumlarına genellemektir. Bu becerilerin bireylere kazandırılması için etkili alanlardan biri geometridir.

Geometrik problemler aracılığıyla bireyler; geometrik yapıları analiz etme, yapıların birbirleri ile ilişkilerini öğrenme, ilişkilendirme, muhakeme etme, genelleme yapma ve doğrulama becerilerini de geliştirme fırsatı bulurlar (Yıldırım ve Yavuzsoy Köse, 2018). Kavramlar ve şekiller arasında ilişki kurarak geometri problemlerini çözmek ise geometrik düşünme için gereklidir (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2016).

Geometrik düşünme; geometri problemi ile karşılaşan bireyin, problemi çözmek için sahip olduğu repertuardır (Erşen, 2017). Geometrik düşünme, zihinsel alışkanlıklar ile geliştirilir (Driscoll, DiMatteo, Nikula ve Egan, 2007). Zihinsel alışkanlık; zihinsel beceriler arasından uygun olanı seçme, uygulama yeteneğidir (Leikin, 2007). Zihinsel alışkanlık sergileyen bir birey, karşılaştığı problem durumunda çözüm için etkin bir stratejiyi seçmek ve bu stratejiyi uygulamak amacıyla kişisel bir eğilim gösterir (Eraslan-Yalçın ve Özgeldi, 2019). Dolayısıyla karşılaşılan geometri problemlerinin çözümü yani geometrik düşünmenin gerçekleştirilmesi için geometrik düşünme alışkanlıklarının sergilenmesi gerekmektedir.

Geometrik düşünme alışkanlıkları farklı araştırmacılar tarafından tanımlanmıştır (Cuoco, Goldenberg ve Mark, 1996; Driscoll ve diğerleri, 2007). Ancak en kapsamlı tanım Driscoll ve diğerleri (2007) tarafından yapılmış olup; ilişkilerle muhakeme etme, geometrik fikirlerin genelleştirilmesi, değişmezleri araştırma, keşfetme ve yansıtma dengesi kurma şeklinde dört grupta sınıflandırdıkları geometrik düşünme alışkanlıklarını, öğretmenler tarafından 5.-10. sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme becerilerinin geliştirilebilmesi için izlenmesi gereken yol üzerine yaptıkları araştırmada geliştirmişlerdir. Driscoll ve diğerleri (2007) tarafından belirlenen bu dört alışkanlık genel özellikleri ile aşağıda açıklanmıştır:

**İlişkilerle Muhakeme Etme:** Geometrik şekillerin birbirleri ile aralarındaki ilişkileri veya bir geometrik şeklin kendi içindeki ilişkiyi kullanma sürecidir. Bu alışkanlıkta geometrik şekilleri tanımlayarak şekiller arasında ilişki kurabilme, dönüşümlerden yararlanarak şekiller arasında ilişki kurabilme gibi çeşitli göstergeler bulunmaktadır (Driscoll ve diğerleri, 2007; Driscoll, DiMatteo, Nikula, Egan, Mark ve Kelemanik, 2008). Diğer bir deyişle anahtar özelliklerin tanımlanarak, bu özellikler ile problemdeki geometrik şekiller arasındaki ilişkilerin araştırılmasıdır (Wiles, 2013).

**Geometrik Fikirlerin Genelleştirilmesi:** Genelleme, gözlenen durumların ötesinde muhakeme yapma ve iletişimi bilinçli olarak genişletmedir (Kaput, 1999). Buradan geometrideki düşüncelerin

genellenmesi; şekiller üzerinde gözlenen durumun, farklı durumda geçerliliğinin incelenmesi olarak ifade edilebilir. Geometrik fikirlerin genelleştirilmesi alışkanlığında gözlenen durum, gözlemediği geometrik şeklin ait olduğu gruba genellenir. Bu alışkanlıkta geometrik kavramlar ve işlemlerle ilgili çoğu zaman ve her zaman ifadelerini anlama ve açıklama isteği vardır. Bir bakıma geometrik düşünmede tümevarım sergilenmektedir (Driscoll ve diğerleri, 2007; Driscoll ve diğerleri, 2008).

**Değişmezleri Araştırma:** Bir geometrik yapıya uygulanan dönüşüm, yansıtma, öteleme, döndürme vb. işlemlerden sonra yapının hangi özelliklerinin değiştiği veya değişmediğinin sorgulanmasıdır. Bu alışkanlığın sergilenmesinde birey “Geometrik yapıya uyguladığım dönüşümler neleri değiştirdi, değiştirmede ve neden? Bu işlemi uygulamaya devam edersem ne olur?” sorularını sormalıdır (Driscoll ve diğerleri, 2007).

**Keşfetme ve Yansıtma Dengesi Kurma:** Son alışkanlık olan keşfetme ve yansıtma dengesi kurma; geometrik problemin çözümü için farklı yaklaşımların denenmesi ve düzenli olarak neler öğrenildiğinin göz önünde bulundurulması olarak ifade edilebilir (Driscoll ve diğerleri, 2008). Bu alışkanlıkta geometrik problem çözümünde yapılanların bilincinde olunması ve çözümün her aşamasının değerlendirilmesi söz konusudur (Driscoll ve diğerleri, 2007). “Geometrik yapıya şu parçayı eklersem ya da çıkarırsam ne olur, farklı stratejiler olabilir mi?” gibi sorular bu alışkanlığın sorularındadır (Driscoll ve diğerleri, 2008).

Zihnin geometrik düşünme alışkanlıkları birbirlerinden bağımsız olmayıp, problem çözümünde birden fazla düşünme alışkanlığı kullanılabilir (Driscoll ve diğerleri, 2007). Ancak bu alışkanlıklardan ilişkilerle muhakeme etme ve geometrik fikirlerin genelleştirilmesinin ayrı bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Gerek matematik dersi öğretim programında gerekse uluslararası bir araştırma olan TIMMS (Trends in International Mathematics and Science Study)’teki geometri sorularında ilişkilerle muhakeme ve geometrik fikirlerin genelleştirilmesi alışkanlıkları yoğun bir şekilde ele alınmaktadır (MEB, 2018; Yılmaz ve Kurtuluş, 2019). Ayrıca ilişkilerle muhakeme etme, problemlerin çözümünde ön şart olup, geometrik fikirlerin genelleştirilmesi ise düşüncelerin soyutlanmasında öneme sahiptir (Tolga ve Cantürk Günhan, 2019b).

Hem geometrik şeklin kendi içinde hem de farklı geometrik şekiller arasında olmak kaydıyla ilişkilerle muhakeme etme ile geometrik fikirlerin genelleştirilmesine, özellikle matematik dersi öğretim programının çevre ve alan ölçme alt öğrenme alanlarına ait ilkökul kazanımlarında yer verilmiştir (MEB, 2018). Diğer yandan 1999 yılındaki TIMMS araştırmasında Türk öğrenciler, alan ölçme ile ilgili sorularda düşük bir başarı elde etmişlerdir. Bu durum öğrencilerin şekiller arası ilişkiler kurma ve birim oluşturma gibi durumlarda başarısız olduklarını göstermektedir (Olkun ve Aydoğdu, 2003). Kaldı ki çevre ve alan ölçme, öğrencilerin anlamada zorlandıkları birer alt öğrenme alanıdır (Tan Şişman ve Aksu, 2009). Öğrencilerde, çevre uzunluğunun değişebilirliği konusunda kavram yanlışları olduğu gibi alan ve çevre konusunda öğretmen adaylarının da, kavramsal ve ilişkisel bir anlayıştan ziyade işlemsel bir anlayışa sahip oldukları görülmektedir (Akkuş, Akkaş ve Yıldırım, 2018; Menon, 1998).

Günlük hayatta sıkça kullanım alanı bulunan çevre ve alan ölçmeye dair öğrencilerde gözlenen kavram yanlışlarında öğretmenlerin payının bulunduğu ifade edilebilir. Çünkü öğretmenin sahip olduğu herhangi bir bilgi eksikliği, öğrencilerin geometriyle ilgili yaşantılarını olumsuz şekilde etkileyecektir (Ball, 1990; akt. Tolga ve Cantürk Günhan, 2019a). Dolayısıyla öğrencilerin matematik başarıları üzerinde öğretmenlerin konu alan bilgileri ve pedagojik alan bilgileri önemli birer etkidir (Dursun ve Dede, 2004). Bu durum öğretmenlerin yetiştirilme sürecine önem verilmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Nitekim yapılan araştırmalarda, öğretmen adaylarının üniversite öncesinden ve üniversitedeki matematik derslerinden getirdikleri matematiksel anlayışlarının ilkökul düzeyinde öğretim yapabilmeleri için yeterli olmadıkları ifade edilmektedir (Ball, 1990a, 1990b; Even, 1993; Ma, 1999; Tirosh, 2000; akt. Toluk Uçar, 2009). Sıkça kavram yanlışlarının yaşandığı çevre ve alan konularının, ilişkilerle muhakeme etme ve geometrik fikirlerin genelleştirilmesi bağlamında sınıf ortamında ele alınabilmesi için öncelikle öğretmen adaylarının bu alışkanlıkları sergilemeleri gerekmektedir. Özen’e (2015) göre öğrencilerin zihinsel alışkanlıklarını geliştirebilmeleri, öğretmenlerinin bu konuda hazırlıklı olmalarını gerektirmektedir.

Diğer yandan zihnin geometrik alışkanlıkları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmen adaylarının katılımı ile (Koç ve Bozkurt, 2012; Yavuzsoy Köse ve Tanışlı, 2014; Özüm Bülbül ve Güven, 2015), öğrencilerin katılımı ile (Driscoll ve diğerleri, 2007; Erşen, 2017; Uygan, 2016), öğretmenlerin katılımı ile (Özen, 2015; Tolga ve Cantürk Günhan, 2019a), TIMSS sorularının analizi üzerine (Yılmaz ve Kurtuluş, 2019), matematik öğretim programlarının analizi üzerine (Eraslan Yalçın ve Özgeldi, 2019) yapıldıkları görülmektedir. Çevre ve alan konusunda ise öğrencilerin kavram yanılgıları hakkında (Turhan, Korkmaz ve Moralı, 2019), öğrencilerin çevre ve alan konusundaki başarıları hakkında (Tan Şişman ve Aksu, 2009), öğrencilerin üçgen ve paralelkenar alanlarını bulmada ilişkilendirme ve genelleme süreçlerinin incelenmesi üzerine (Tolga ve Cantürk Günhan, 2019b), tangram ile çevre ve alan hesabı üzerine (Hacıömeroğlu ve Apaydın, 2009) ve birim kare ile alan hesabı hakkında (Olkun, Çelebi, Fidan, Engin ve Gökğün, 2014) çalışmalar yer almaktadır.

Gerek öğretmenlerin geometri konusundaki alan bilgilerinin önemi gerekse paralelkenar ile dikdörtgenin çevre ve alanını hesaplamada ilişkilendirme ve genelleme süreçlerine dair yapılmış bir çalışmanın olmaması nedeniyle, sınıf öğretmeni adaylarının çevre ve alan konusundaki sahip oldukları ilişkilerle muhakeme ve geometrik fikirleri genelleştirme alışkanlıklarının incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle araştırmanın amacı, sınıf öğretmenliği birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının paralelkenar ile dikdörtgenin çevre ve alanını bulmaya dair ilişkilerle muhakeme ve geometrik fikirlerin geliştirilmesi alışkanlıklarının ortaya çıkarılmasıdır.

## Yöntem

Çalışmanın veri toplama, çözümlenme ve yorumlama aşamalarında nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırma yönteminin kullanılmasının amacı sınıf öğretmenliği birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının paralelkenar ile dikdörtgenin çevre ve alanını bulmaya dair ilişkilerle muhakeme ve geometrik fikirlerin geliştirilmesi alışkanlıklarının ortaya çıkarılmak istenmesidir. Nitel araştırmalarda, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemleri kullanılmakta, algılar ve olaylar olağan ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### Çalışma Grubu


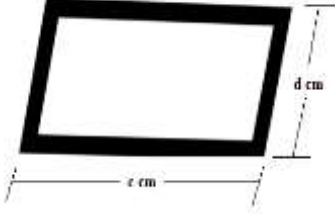
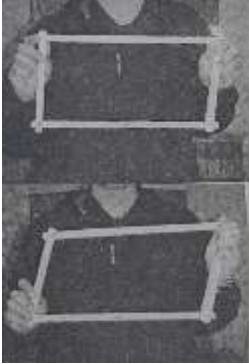
Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi sınıf eğitimi programı birinci sınıfında öğrenim görmekte olan 52 (%82,54)' si kadın, 11(%17,46)' i erkek olmak üzere toplam 63 öğretmen adayı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örnekleme tercih edilmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme, araştırmacıya hız ve kolaylık sağlar. Bu örnekleme de yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durum seçilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışmaya katılacak öğretmen adaylarının bu çalışma için gönüllü olmasına önem verilmiştir.

### Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak sınıf öğretmeni adaylarının zihnin geometrik düşünme alışkanlıklarından ilişkilerle muhakeme etme ve geometrik fikirlerin geliştirilmesi bileşenlerini kullanmaya yönelik özellikler göz önünde bulundurularak üç tane açık uçlu problemin yer aldığı bir ölçme aracı hazırlanmış, ölçme aracında problemlerin çözümlerine ilişkin gerekçeli açıklamalar, çizimler ve varsa çözümleri istenmiştir.

Üç problemden oluşan form araştırmanın amacı ve nitel çalışmaya uygunluğu açısından değerlendirilmek üzere matematik eğitimi alanında çalışmaları olan iki öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerinin alınabilmesi amacıyla, her problem için, “uygun”, “kısmen uygun” ve “uygun değil” kategorilerinin bulunduğu uzman değerlendirme formu oluşturulmuştur. Uzman değerlendirmeleri sonrasında düzenlenen problem durumlarının son hali ile asıl uygulamaya dâhil edilmeyen altı öğretmen adayının katıldığı pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonucunda soruların anlaşılabilirliğinde herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır. Çalışma kapsamında veriler yazılı olarak toplandığından katılımcıları yönlendirmeyi minimuma indirgeyerek rahat cevap verebilmeleri amaçlanmıştır. Formda ayrıca öğretmenlerin cinsiyet bilgilerinin sorulduğu ek bir soru bulunmaktadır.

**Tablo 1.** Paralelkenar ile dikdörtgenin çevre ve alanını bulmaya dair zihnin geometrik alışkanlıklara ilişkin sorular

Problem No	Problem
1	 <p>Yandaki şekilde yer alan dikdörtgen çerçevenin kalınlığı 3 cm kenar uzunlukları ise <math>a</math> cm ve <math>b</math> cm'dir. Bu çerçevenin iç kenarlarının çevresi hesaplanabilir mi? Cevabınızın nedenini açıkla mısınız? Eğer cevabınız evet ise çözümünüzü anlatınız. Çözümünüzden yola çıkarak genel bir yargıya varabilir misiniz?</p>
2	 <p>Yandaki şekilde yer alan paralelkenarın çerçeve kalınlığı 5 cm'dir. Çerçevenin dış boyutları <math>c</math> cm ve <math>d</math> cm olduğuna göre bu çerçevenin iç kenarlarının çevresi hesaplanabilir mi? Cevabınızın nedenini açıkla mısınız? Eğer cevabınız evet ise çözümünüzü anlatınız. Çözümünüzden yola çıkarak genel bir yargıya varabilir misiniz?</p>
3	 <p>Yandaki şekillerde usta cetveli ile yapılmış bir dikdörtgen ezilerek paralelkenara dönüştürülüyor. Bu dönüşümde alanda herhangi bir değişiklik olur mu? Cevabınızın nedenini açıkla mısınız? Cevabınızdan yola çıkarak genel bir yargıya varabilir misiniz?</p>

Veri toplama aracındaki ilk iki soru dikdörtgen ve paralelkenarın çevre hesaplarının ilişkilerle muhakeme ve geometrik fikirlerin genelleştirilmesine başvurulacak şekilde araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Dikdörtgenin paralelkenara dönüşümü ile alandaki değişim sorusu ise Olkun ve Yeşildere (2011)'in çalışmalarından alınmıştır.

Dikdörtgen çerçevenin iç kenarlarının çevre hesabının sorulduğu birinci soruda öğretmen adaylarından ilişkilerle muhakeme bağlamında, çerçevenin kalınlığı ile iç ve dış kenarlar arasında ilişki kurmaları daha sonra bu ilişkiye dayalı olarak bir genellemeye ulaşmaları beklenmektedir. İlk soruya benzer olan fakat bu kez paralelkenarın iç çerçevesinin çevresi sorulan ikinci soruda da benzer şekilde öğretmen adaylarının çerçevenin kalınlığı ile iç ve dış kenarlar arasında ilişki kurmaları daha sonra bu ilişkiye dayalı olarak bir genellemeye ulaşmaları gerekmektedir. Son soruda ise dikdörtgen ezilerek paralelkenar şeklini aldığı anda alana dair değişim sorgulanmaktadır. Bu problemde ise ilişkilerle muhakeme bağlamında dikdörtgen ile paralelkenar arasında ve her bir şeklin kendi yapıları içerisinde alan hesabının anlamını göz önünde bulundurarak ilişkilendirme yapımaları, kenar ve yükseklik özelliklerine göre genellemeye ulaşmaları beklenmektedir.

#### **Veri Toplama Süreci**

Çalışmada ilk olarak sınıf öğretmeni adaylarına yapılmak istenen çalışmayla ilgili genel bir bilgilendirme yapılmış ardından veri toplama aracı dağıtılmıştır. Adaylardan; verilen problem durumlarındaki soruları cevaplandırmaları, cevaplarında kullandıkları çizimler, şekiller ve matematiksel işlemleri form üzerinde belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca cevaplarının gerekçelerini

açıklamaları istenerek düşüncelerini ifade etmeleri sağlanmıştır. Çalışma 2018-2019 akademik yılı güz döneminde ders saati dışında ve “İlkokulda Temel Matematik” dersindeki geometri konularının ele alınmasından önce gerçekleştirilmiştir. Formun cevaplanması için bir süre sınırlaması yapılmamıştır. Katılımcıların tamamı en fazla 35 dakika süre içerisinde veri toplama aracını tamamlamışlardır.

### Verilerin Analizi

Çevre ve alan konusunda üç sorudan oluşan ölçme aracından elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Betimsel analizin temel amacı bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunmaktır. Bunun için dört adımdan oluşan bir yol izlenmiştir: (1) analiz için genel bir çerçeve oluşturma, (2) oluşturulan çerçeveye göre verilerin işlenmesi, (3) elde edilen bulguların tanımlanması ve (4) bulguların yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Problemlerden elde edilen veriler, zihnin geometrik alışkanlıklarından ilişkilerle muhakeme etme ve geometrik fikirlerin genelleştirilmesi alışkanlıkları bağlamında Driscoll ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen çerçeveye uygun olarak işlenmiştir (Tek bir Şekil Üzerine Odaklanma- TBŞÜO, Çoklu Şekiller Üzerine Odaklanma-ÇŞÜO). Ayrıca zihinsel alışkanlığa başvurmama durumu “tanımsız”, alışkanlıkların tam olarak ifade edilememe durumu da “eksik alışkanlık” olarak kabul edilmiştir. Kodlama işlemi ilk araştırmacının yanında alan uzmanı bir kodlayıcı tarafından ayrı ayrı ve bağımsız olarak yapılmıştır. Kodlama sonrasında analizler karşılaştırılarak görüşler arasındaki görüş birliği ve görüş ayrılığı olan maddeler incelenmiştir. Güvenirlik hesaplaması yapılmış, %79 güvenirlik sağlanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Ayrıca çalışmanın geçerlilik ve güvenirliliğini artırmak amacıyla öğretmen adaylarının verdikleri cevaplara ait örneklendirmelere doğrudan yer verilmiştir. Yapılan alıntılarda öğretmen adaylarının isimleri kodlamalar yoluyla belirtilmiştir.

### Bulgular

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular her bir problem için ayrı olarak ele alınmıştır.

**Tablo 2.** Öğretmen adaylarının dikdörtgen ile paralelkenarın çevre ve alanı hakkındaki geometrik düşünme alışkanlıklarına ilişkin frekans ve yüzde değerleri

	Hesaplamaya Dair Düşünce				Tanımsız		İlişkilerle Muhakeme				Geometrik Fikirleri Genelleme		Eksik Alışkanlık	
	Evet		Hayır		n	f	TBŞÜO		ÇŞÜO		n	f	n	f
Dörtgenler	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
Dikdörtgen Çevre	59	93,7	4	6,3	26	41,3	16	25,4	3	4,8			18	28,6
Paralelkenar Çevre	59	93,7	4	6,3	31	49,2	20	31,7					12	19,0
Alan	52	82,5	11	17,5	24	38,1	7	11,1	16	25,4	7	11,1	9	14,3

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının dikdörtgen ve paralelkenarın çevre ve alan hesabına dair geometrik alışkanlıklarının dağılımı görülmektedir. Tabloya göre öğretmen adaylarının büyük bir kısmının dikdörtgen ve paralelkenarın çevre ve alan hesaplamalarını, geometrik alışkanlıklarını yansıtabilecek şekilde açıklamalarda bulunarak ilişkilendiremedikleri görülmektedir. Öğretmen adayları çevre hesabında her bir dörtgeni kendi tanımlayıcı özellikleri bağlamında değerlendirirken, yalnızca dikdörtgenin çevre hesabında üç öğretmen adayı farklı şekiller ile aralarında ilişki kurma yoluna gitmiştir.

Birinci sorudaki tanımsız temasına örnek olarak öğretmen adaylarından ÖA. 1' in cevabı verilebilir.



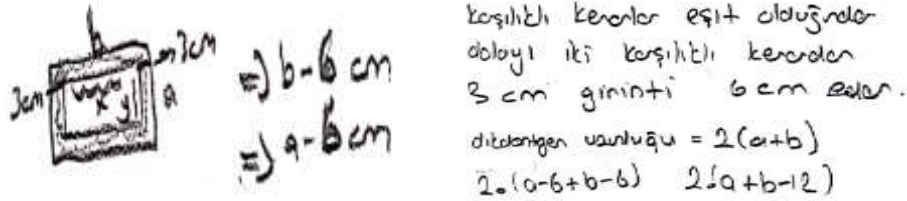
$$2a+2b=$$

$$\frac{2(a+b)}{3} = \underline{\underline{6}}$$

Şekil 1. ÖA. 1' in dikdörtgenin çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

ÖA. 1, dikdörtgenin çevre hesabında geometrik düşünme alışkanlıklarını sergilemeden ve herhangi bir açıklama yapmadan işlemler yoluyla problemi çözmeye çalışmıştır. Bundan dolayı öğretmen adayının cevabı tanımsız kabul edilmiştir.

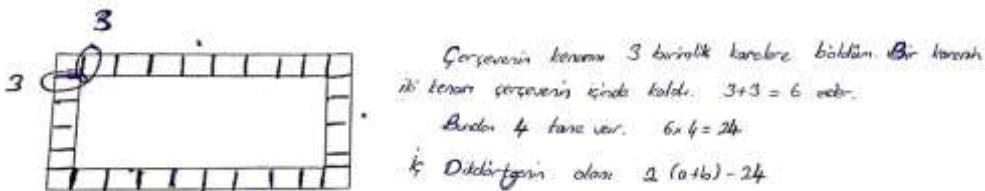
Birinci soruda yer alan dikdörtgen çerçevesinin iç kenarlarının çevresinin hesaplanma sorusuna 4 öğretmen adayı çevrenin hesaplanamayacağı cevabını verirken, 16 öğretmen adayı tek bir şekil üzerindeki ilişkilere odaklanarak cevap vermiştir. Yani cevaplarında yalnızca dikdörtgen çerçevesinin kalınlığı dikkate alınmıştır. Dış kenarın birinden iç kenara kalınlık çizildiğinde kareye ulaşıldığı ve bunun dört köşe içinde geçerli olduğunu görüp, kenar özellikleri bağlamında bundan yararlanarak çevre hesabını yapan öğretmen adayı sayısı ise üçtür. İlişkilerle muhakeme temasında tek bir şekil üzerinde ilerlemeye örnek olarak ÖA. 8' in cevabı verilebilir;



Şekil 2. ÖA. 8' in dikdörtgenin çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

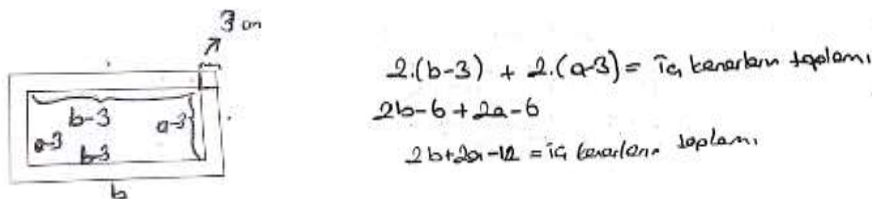
Aday, dikdörtgenin kenar özelliklerini kullanmıştır. Karşılıklı kenarların eşit uzunlukta olduğunu belirtip, bir kenarın iki noktasından içeri 3 cm girinti olması nedeniyle iç kenarın dış kenardan 6 cm kısa olduğunu çizimle göstermiştir. Çevreyi iki kısa ve iki uzun kenarın toplamı olarak ifade etmiştir.

Aynı soruda farklı şekiller arasında ilişki kurmaya çalışan ÖA. 19, çerçevesinin kalınlığından yola çıkarak çerçeve kalınlığının tamamını 3 cm'lik birim karelere bölmüştür. Her köşede meydana gelen karelerde iç kenarları işaretlemiş ve dış kenar çevresinden çıkarmıştır. Aday kenar uzunluğunu alan modelinden yararlanarak bulmuştur. Adayın çizimi ile yapmış olduğu ilişkilendirme ise şöyledir:



Şekil 3. ÖA. 19' un dikdörtgenin çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

Öğretmen adaylarının soruda, ilişkilerle muhakemeden yararlandıkları ancak yanlış sonuç elde ettikleri durumlara yani eksik alışkanlık bileşenine örnek olarak ÖA. 20' nin cevabı verilebilir. Aday ilişkilendirmeyi tek bir şekil üzerinde yaparken iç kenar uzunluğunda yalnızca bir taraftan ilişkilendirme yapmış, dolayısıyla kenar uzunluğunu dış kenardan 3 cm kısa olarak bulmuştur.



Şekil 4. ÖA. 20' nin dikdörtgenin çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

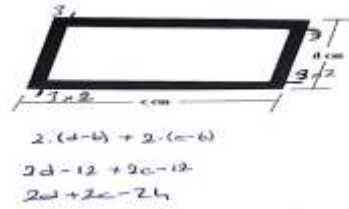
Öğretmen adaylarından birinci soruya benzer olan ikinci soruda da paralelkenar çerçevenin iç kenarlarının çevresini hesaplamaları istenmiştir. Bu soruda da dört öğretmen adayı çevre hesaplanamaz derken, 31 öğretmen adayının cevabı tanımsız olarak kodlanmıştır. 20 öğretmen adayı paralelkenardaki tek bir şekil üzerine odaklanarak cevap vermiştir. Ancak bu soruda dış kenarın bir köşesinden iç kenara kalınlık çizildiğinde eşkenar dörtgene ulaşıldığı, eşkenar dörtgenin özel bir paralelkenar olduğu ve bunun dört köşe içinde geçerli olduğunu görüp, kenar özellikleri bağlamında bundan yararlanarak çevre hesabını yapan ya da birinci sorudaki dikdörtgenin çevresi ile ilişkilendirmek suretiyle cevabı bulan öğretmen adayı olmamıştır.

Bu sorudaki tanımsız teması ÖA. 15' in cevabı ile örneklendirilebilir. Aday çerçeve üzerinde sadece kalınlığı belirtmiş, çevreyi dış kenarları iki ile çarparak göstermiş ve iç çerçevenin çevresini ise yalnızca dış çevreden çerçeve kalınlığını çıkarmak suretiyle elde etmiştir. İlişkilendirmeye yönelik herhangi bir açıklama olmaması nedeniyle tanımsız olarak kodlanmıştır.



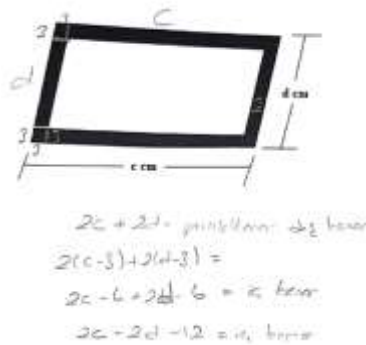
Şekil 5. ÖA. 15' in paralelkenarın çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

Aynı soruda tek bir şekil üzerinde ilişki kurarak ilerlemeye ÖA. 8' in cevabı örnek olarak sunulabilir. Birinci sorudaki cevaplara benzer şekilde bu soruda da paralelkenarın kenar özellikleri kullanılmıştır. Aday, içteki kenarın uzunluğunu dış kenarın iki noktasından içeri 3 cm girinti olması nedeniyle, dış kenardan 6 cm kısa olarak ifade etmiştir. Çevreyi iki kısa ve iki uzun kenarın toplamı olarak belirtmiştir.



Şekil 6. ÖA. 8' in paralelkenarın çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

12 öğretmen adayı geometrik düşünme alışkanlıklarından ilişkilerle muhakemeden yararlanmaya çalışmışlar fakat hatalı cevaba ulaşmışlardır. Adaylar bu tema altında dikdörtgenin çevre hesabı sorusunda olduğu gibi paralelkenarın kenar uzunluklarını ilişkilendirmişlerdir. Fakat iç kenar uzunlukları için dış kenarın yalnızca bir tarafından 3 cm girinti yapmış ve iç kenar kısalığını 3 cm olarak bulmuşlardır. Dolayısıyla iç kenara ait çevre uzunluğu dış kenardan 12 cm kısa olarak tespit edilmiştir.



Şekil 7. ÖA. 18' in paralelkenarın çevre hesabı sorusuna verdiği cevap

Geometri problemlerinin son sorusu alan ölçme ile ilgilidir. Dikdörtgenin ezilmek suretiyle paralelkenar şeklini alması durumunda alanı hakkında öğretmen adaylarının geometrik düşünme alışkanlıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu soruda geometrik şekil değiştiğinde alanın değişip değişmeyeceği sorusunda 52 öğretmen adayı alan değişir derken, 11 öğretmen adayı alan değişmez cevabını vermiştir. Adaylardan 24'ü tanım yapmazken, 7'si tek bir şekil üzerinde alan hesabı yapmıştır. 16 öğretmen adayı alan hesabında iki geometrik şeklin özelliklerinden yararlanmışlar yani çoklu şekillerle ilgili düşünme alışkanlığı sergilemişler, 9 öğretmen adayı eksik alışkanlık gösterirken 7 öğretmen adayı ise genelleme alışkanlığını sergilemiştir.

Bu soruya ait tanımsız cevaplar kategorisine ÖA. 5' in cevabı örnek olarak gösterilebilir.

Evet olur çünkü iki alanın  
formalı farklı  
Paralelkenarın kenarları birbirine  
paralel dikdörtgeninki birbirine  
dik-

**Şekil 8.** ÖA. 5' in dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

ÖA. 5, vermiş olduğu cevapta iki dörtgeni kenar özelliklerine göre ilişkilendirmeye çalışsa da her iki dörtgenin alan formülü farklı diyerek herhangi bir akıl yürütme becerisi sergilememiştir. Dolayısıyla bu ve benzer cevaplar tanımsız olarak değerlendirilmiştir.

Yedi öğretmen adayı, dikdörtgen ve paralelkenarın alanı ile ilgili soruda her bir şekli kendi içinde, özellikleri bağlamında değerlendirip, alanı hakkında akıl yürüterek tek bir şekil ile ilişkilendirme alışkanlığını sergilemişlerdir. Bu alışkanlık ile ilgili olarak ÖA. 13,



Değişmez. Kesik çiz-  
gilerle gösterilen üçgen  
belirtilen kısma kayılırsa  
önceki dikdörtgen elde edi-  
lir. Büyüden alan değişmez.

**Şekil 9.** ÖA. 13' ün dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

ÖA. 13, dikdörtgen paralelkenar haline getirildiğinde, alanında bir değişim olmayacağı yönünde cevap vermiştir. Aday, formüle dayalı olarak verilen alan hesabındaki modellemeyi uygulamaya çalışmıştır. Tek bir şekle ait özelliği ilişkilendirme yoluna giden aday, modellemeyi de eksik bir şekilde ifade etmiştir.

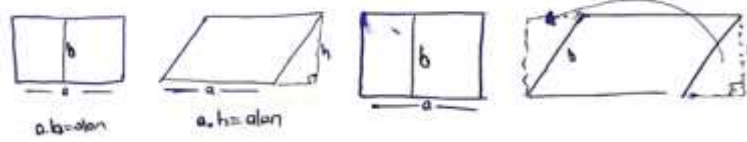
Alan hesabında çoklu şekiller arasında ilişkilendirme alışkanlığında öğretmen adayları dikdörtgen ve paralelkenarın alanını hesaplamaya çalışmışlar, bunu yaparken iki şeklin kenar uzunluklarını göz önünde bulundurmışlardır. Çoklu şekiller üzerine odaklanarak ilişkilendirme yapan öğretmen adaylarından 10'u paralelkenarın iki yanını tamamlayarak dikdörtgen yapmışlar, bu yolla iki dörtgenin alanını oranlamaya çalışmışlardır.

İlk resimdeki dikdörtgende kısa kenarı a,  
uzun kenarı b dersek a kenarlarının  
daha eşitli ve b kenarının ötekunmiş  
hali ikinci resimdeki paralelkenar olmuştur.  
Dikdörtgende a.b yapılarak alan  
bulunurken ikincide farklı bir çizgi  
çizilir üstsek ki ise katarız. Yani  
alan değişir.

**Şekil 10.** ÖA. 47' nin dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

ÖA. 47, soruda dikdörtgenin ezilmesi olarak ifade edilen durumu öteleme olarak ifade etmiş, oluşan yeni şeklin kenar uzunluklarının değişmediğini belirtmiştir. Fakat alanlarını hesaplama noktasında zihnindeki kurallardan yararlanmış, dikdörtgen için yükseklik olarak kısa kenarın kullanılabileceğini ancak paralelkenar için kenar uzunluğu yerine bir yüksekliğe ihtiyaç duyulduğunu ifade etmiştir.

Aynı soruda ÖA. 53, paralelkenarı dikdörtgene tamamlamaya çalışmış, alanı ölçme için gerekli olan yükseklikleri de farklı şekiller üzerinde göstermiştir.



Şekil 11. ÖA. 53' ün dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

ÖA. 53, her iki şeklin alanını ayrı ayrı modellemesine rağmen sonrasında paralelkenara öteleme ve dönüşüm uygulamaya çalışarak dikdörtgen şekline getirmiştir. Bu yolla iki şekli kenar özellikleri bağlamında karşılaştırarak, paralelkenarın alanını ölçmek için gerekli olan h yüksekliğinin mevcut dikdörtgenin kısa kenarı olmadığını modellemiştir.

Geometrik fikirleri genelleme bileşeninde öğretmen adayları iki dörtgen arasındaki özel durumu (ezilmeyi) dikkate alarak h yüksekliğinin küçüleceğini belirterek genellemeye ulaşmışlardır. Burada alan hesabı için gerekli olan h yüksekliğinin bilinmediğini yani dikdörtgenin kısa kenarı ile h yüksekliğinin aynı uzunlukta olamayacağını ifade eden öğretmen adayları da olmuştur.

ÖA. 63, bu soruda alan ile çevre arasındaki ilişkiyi ifade etmeye çalışmış, dikdörtgen ile kareyi karşılaştırmıştır. Çevre aynı kalmasına rağmen alanın değişebileceğini belirtmiştir. Dolayısıyla problemdeki özel durumun sonucunun farklı koşullarda da doğrulanabileceğini ifade etmiştir. Kareyi ele alması ise sonucu doğrulayan farklı örneklerle ulaşmadır. Göstermiş olduğu genelleme alışkanlığı şöyledir:

Alan değişir. Çünkü  
 elimizde uzun kenarı 8cm, kısa kenarı  
 4cm olan bir dikdörtgen olsun.  
 Alanı  $32\text{cm}^2$  dir. Kenar ut. top.  $12\text{cm}$ .  
 Fakat elimizde bir kenarı 6cm olan  
 bir kare vardı. Alanı  $36\text{cm}^2$  uzunluğu  
 yine  $12\text{cm}$  olurdu.

Şekil 12. ÖA. 6' ün dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

Alan problemi ile ilgili eksik alışkanlık gösteren 9 öğretmen adayının cevapları incelendiğinde, adayların ilişkilerle muhakeme alışkanlığı gösterdikleri fakat alanın değişmeyeceği şeklinde sonuca ulaştıkları görülmüştür. Adaylar şekillerin yalnızca kenar özelliklerine odaklanmışlar, kenar uzunlukları değişmediği için alanlarının değişmeyeceğini belirtmişlerdir.

Dikdörtgenin dört köşesinde dik açı vardır.  
 eşitlikte kenarları birbirine eşittir.  
 paralelkenarın da karşılıklı kenarları birbirine eşittir.  
 buzdaki alan  
 celinde tanımlanmış gibi olduğunu düşünürsek  
 sonucu alan değişmez

Şekil 13. ÖA. 11' in dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

Dörtgenlerin yalnızca kenar uzunluklarına odaklanarak ilişkilendirmeye çalışan fakat yanlış sonuca ulaşan cevaplara örnek olması amacıyla ÖA. 11' in cevabı verilmiştir. Adayın ifadesinde görüldüğü üzere dörtgenlerin kenar özelliklerine odaklanan aday, dikdörtgenin paralelkenara dönüşmesinde kenar uzunluklarının değişmeyeceğini dolayısıyla alanın aynı kalacağını belirtmiştir. Ayrıca aday paralelkenarı parçalara ayırarak bir parçayı diğer kenara birleştirmiş ve paralelkenardan dikdörtgen elde etmiştir. Bu yolla kısa kenarın uzunluğu olarak ifade ettiği  $a$ 'yı aynı zamanda yükseklik olarak göstermiştir.

Dikdörtgen eşitler paralelkenara dönüşüğünde herhangi bir değeri etkilemez. Sonuçta uzun kenarında kısa kenarında uzunlukları aynı. Kısa kenar  $a$  ise uzun kenar  $b$  eşitler paralelkenara dönüşüğünde ne alanda ne uzunlukta bir değişim olmaz.

**Şekil 14.** ÖA. 22' nin dikdörtgen ile paralelkenarın alan değişimi sorusuna verdiği cevap

Benzer şekilde ÖA. 22' de iki dörtgenin kenar özelliklerine odaklanmış, fakat problemdeki özel durumu göz ardı etmiştir. Bu nedenle de alanın değişmeyeceğini genelleştirir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sınıf öğretmenliği birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının paralelkenar ile dikdörtgenin çevre ve alanını bulmaya dair ilişkilerle muhakeme ve geometrik fikirlerin genelleştirilmesi alışkanlıklarının ortaya çıkarılmaya çalışıldığı bu çalışmada, öğretmen adaylarının yarıya yakını paralelkenar ve dikdörtgenin çevresini hesaplamada zorluk çekerken, bir kısmının ise eksik alışkanlık sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Problemlerde istenilen çevre hesaplamalarını yapan öğretmen adayları ise genel olarak geometrik şekilleri tek bir şekil üzerinde ilişkilendirirken yalnızca dikdörtgenin çevre hesabında diğer dörtgenler ile ilişkilendirme yoluna gitmişlerdir. Bu durum öğretmen adaylarının çoklu düşünme yollarına sahip olmadıklarını göstermektedir. Ulaşılan bu sonuç, Yavuzsoy Köse ve Tanışlı (2014) tarafından yapılan ve sınıf öğretmenliği programı üçüncü sınıfına devam eden öğretmen adaylarının çevre ve alan kavramlarına ilişkin zihnin geometrik alışkanlıklarını inceledikleri çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Öğretmen adaylarının ilişkilerle muhakeme etme alışkanlıklarındaki eksikliğin nedeni olarak geçmişteki öğrenim hayatlarında geometrik şekillerin tek bir prototipine dayalı hesaplamalarla karşılaşmaları, matematik derslerinde geometrik düşünmede önemli olan Dienes ilkelerinden matematiksel değişkenlik ilkesine (Dienes, 1960) gerektiği kadar yer verilmemesi olabilir. Horzum (2018) öğretmen adaylarının kavramsal bilgilerinin yetersiz olması nedeniyle yapmış oldukları çizimler ve açıklamalarda geometrik şekillerin görsel özellikleri ve statik pozisyonlarını kullandıklarını ifade etmiştir. Bu durumun bir diğer nedeni Yavuzsoy Köse ve Tanışlı (2014) tarafından sınavlara hazırlık amacıyla öğrencilerin lisans yıllarından önce çoktan seçmeli sorularla karşılaştırılmaları olarak ifade edilmektedir.

Bir dikdörtgenin alt ve üst kenarlarından bastırılmak suretiyle paralelkenara dönüştürülmesinde alanları arasındaki ilişkinin sorulduğu üçüncü soruda ise öğretmen adaylarının bir kısmı alan hesabının yapılamayacağı cevabını verirken, büyük bir çoğunluğu ise alan hesabında ya alışkanlık gösterememiş ya da eksik alışkanlık göstermiştir. İlişkilerle muhakeme etme alışkanlığında tek bir şekil üzerine hesaplamalar yapıldığı gibi şekillerin birbirleri ile ilişkilendirilerek hesaplandığı da elde edilen bulgular arasındadır. Ancak her iki şeklin üçgen ile ilişkilendirilmesi, bu yolla alanlarının hesaplanması hiçbir öğretmen adayı tarafından sergilenmemiştir. Yine alan hesabında birim karelerden yararlanarak iki şeklin alanının hesaplanabileceği hiçbir öğretmen adayı tarafından ifade edilmemiştir. Ulaşılan bu sonucu destekler nitelikte TIMMS 1999 sonuçlarına göre araştırmaya katılan Türk öğrenciler alan ölçme sorularında ortalamanın altında başarı göstermiş, bu öğrencilerin şekiller arası ilişkilendirme ve birim oluşturma becerilerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Olkun ve Aydoğdu, 2003). Ayrıca ulaşılan sonuç az sayıda öğretmen adayı tarafından genellenmiştir. Alan hesaplarında formüle dayalı hesaplamalar yapıldığı gibi yüksekliğin göz ardı edildiği, çevre ile alan hesabının karıştırıldığı da çalışmada elde edilen bir diğer sonuçtur. Öğretmen adayları dikdörtgenin kenar uzunlukları değişmeden paralelkenara dönüşmesi nedeniyle alanda da herhangi bir değişiklik

olmayacağı şeklinde cevaplar vermişlerdir. Çalışmada ulaşılan çevre ve alan kavramlarının öğretmen adayları tarafından birbirine karıştırılması ve daha çok formül ile işleme başvurulması, geçmiş yaşantılarının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Nitekim Tan Şişman ve Aksu (2009) yedinci sınıf öğrencileri ile yaptıkları araştırmanın sonucunda öğrencilerin alan ve çevre kavramlarını karıştırdıkları, kavramsal ve ilişkisel anlamadan çok problemlere işlemsel yaklaşıtlarını elde etmişlerdir.

Genel olarak öğretmen adaylarının dikdörtgen ve paralelkenara ait çevre ve alan hesaplarında çoklu düşünme yollarına sahip olmadıkları, ilişkilendirme alışkanlıklarının düşük olduğu, verilen şekilleri yalnızca verildiği prototip bağlamında değerlendirdikleri, ulaştıkları sonuçları benzer durumlara genellemedikleri yani bütüne ulaşamadıkları görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlar çeşitli çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Koç ve Bozkurt, 2012; Tolga ve Cantürk Günhan, 2019b). Tolga ve Cantürk Günhan (2019b), üçgen ve paralelkenarın alanlarını bulmada ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin ilişkilendirme ve genelleme süreçlerini inceledikleri çalışmada; öğrencilerin ilişkilendirme alışkanlığında çoklu düşünme yollarına sahip olmadıkları, genelleme alışkanlığında ise istenilen düzeyde genelleme yapamadıkları sonucunu elde etmişlerdir. Korkmaz, Dünder ve Yaman (2016) matematik öğretmenlerinin zihnin matematiksel alışkanlıklarını problem çözme sürecinde inceledikleri çalışmanın sonucunda öğretmenlerin kıdemlerine bağlı olarak genelleme yapma tercihlerinin arttığı bulgusuna ulaşmışlardır. Buradan hareketle öğretmen adaylarının geometrik genelleme yapamamaları, geometrik fikirlerin geliştirilmesi ile ilgili çalışmaların yapılmamasına bağlanabilir. Bir başka çalışmada matematik öğretmen adaylarının ilişkilendirme ve özel durumları genelleme alışkanlıklarında eksiklikleri olduğu bulgusu elde edilmiştir (Özüm Bülbül ve Güven, 2015). Erşen (2017) fen lisesi öğrencilerinin geometrik düşünme alışkanlıklarına ait başarılarının orta düzeyde olduğunu, çalışmanın fen lisesi öğrencileri ile yürütülmesi nedeniyle başarının beklenilen altında olduğunu ifade etmiştir. Ulaşılan bu sonuçların çok çeşitli nedenlerinin bulunma olasılığı olsa da, zihnin geometrik düşünme alışkanlıklarının kullanılabilirliği, akıl yürütme ve muhakeme durumlarına başvurulabilecek sorular ile öğrencilerin karşılaştırılmaları bir gereklilik olarak düşünülebilir.

Elde edilen bulgulardan hareketle aşağıdaki öneriler getirilebilir;

- Eğitim fakültelerinde matematik eğitimi ile ilgili derslerde öğretmen adaylarına zihnin geometrik alışkanlıklarına dair eğitimler verilebilir.
- Çalışma, sınıf öğretmenliği programının birinci sınıfında “İlkokulda Temel Matematik” dersinde, geometri konusundan önce öğrencilerin mevcut durumları hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının çevre ve alan bilgilerini ilişkilendirme ve genelleme bilgilerinin yetersiz olduğu, gerekli hesaplamaları ezberle dayalı olarak gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle ortaokul ve lise yıllarında ilgili konuların ele alınış durumu daha ayrıntılı olacak şekilde araştırılabilir.
- Geometri konuları ele alınırken şekillerin birbirleri ile ilişkilendirilebileceği, dönüşümlerden yararlanılabileceği etkinlikler hazırlanarak uygulanabilir.

### Kaynakça

- Akkuş, R., Akkaş, E. N. ve Yıldırım, B. (2018). Alan konusunu öğretirken öğrenme fırsatları oluşturmada öğretmenin rolü. *İlköğretim Online*, 17(2), 1135-1149.
- Cuoco, A., Goldenberg, E. & Mark, J. (1996). Habits of mind: An organizing principle for mathematics curricula. *Journal of Mathematical Behavior*, 15(4), 375-402.
- Dienes, Z. P. (1960). *Building up mathematics (4th edition)*. London: Hutchinson Educational.
- Driscoll, M., DiMatteo, R. W., Nikula, J. & Egan, M. (2007). *Fostering geometric thinking. A guide for teachers, grades 5-10*. Portsmouth: Heinemann.
- Driscoll, M. J., DiMatteo, R. W., Nikula, J., Egan, M., Mark, J. & Kelemanik, G. (2008). *The fostering geometric thinking toolkit: A guide for staff development*. Portsmouth: Heinemann.
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.

- Eraslan Yalçın, E. ve Özgeldi, M. (2019). 1924-2018 Ortaokul matematik öğretim programlarının geometrik düşünme alışkanlıkları bakımından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 131-146.
- Erşen, Z. B. (2017). Onuncu sınıf fen lisesi öğrencilerinin geometrik düşünme alışkanlıkları ve geometriye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(2), 71-85.
- Hacıömeroğlu, G. ve Apaydın, S. (2009). Tangram etkinliği ile çevre ve alan hesabı. *İlköğretim Online*, 8(2), 1-6.
- Horzum, T. (2018). Matematik öğretmeni adaylarının dörtgenler hakkındaki anlamalarının kavram haritası aracılığıyla incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 9(1), 1 - 30.
- Kaput, J. J. (1999). Teaching and learning a new algebra. E. Fennema, & T. Romberg (Eds.), In *Mathematics classrooms that promote understanding* (133-155 pp.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Koç, Y. ve Bozkurt, A. (2012). Investigating prospective mathematics teachers' knowledge of volume of cylinders. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies [Special Issue I]*, 4, 148-153.
- Korkmaz, S., Dündar, S. ve Yaman, H. (2016). Problem çözümede zihnin matematiksel alışkanlıkları. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(1), 35-61.
- Leikin, R. (2007, February). Habits of mind associated with advanced mathematical thinking and solution spaces of mathematical tasks. *Paper presented at the The Fifth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, Division 14: Advanced Mathematics Thinking*, Larnaca, Cyprus.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara:MEB.
- Menon, R. (1998). Preservice teachers' understanding of perimeter and area. *School Science and Mathematics*, 98, 361-368.
- Miles, M. ve Huberman, M. (1994). An expanded sourcebook qualitative data analysis (Second edition). California: Sage Publications.
- Olkun, S. ve Aydoğdu, T. (2003). Üçüncü uluslararası matematik ve fen araştırması (Tıms) nedir? Neyi sorgular? Örnek geometri soruları ve etkinlikler. *İlköğretim-Online*, 2(1), 28-35.
- Olkun, S., Çelebi, Ö., Fidan, E., Engin, Ö. ve Gökgün, C. (2014). Birim kare ve alan formülünün Türk öğrenciler için anlamı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 180-195.
- Olkun, S. ve Yeşildere, S. (2011). Sınıf Öğretmeni Adayları için Temel Matematik II. Ankara: Maya Akademi.
- Özen, D. (2015). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik düşüncelerinin geliştirilmesi: Bir ders imcesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özüm Bülbül, B. ve Güven, B. (2015, Mayıs). Matematik öğretmeni adaylarının geometrik düşünme alışkanlıklarının belirlenmesi: İlişkilendirme ve özel durumları düşünme-genelleme alışkanlıkları örneği [Öz]. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumu, Türk Bil-Mat 2015 Abstract Book* içinde, (s. 119). Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Tan Şişman, G. ve Aksu, M. (2009). Yedinci sınıf öğrencilerinin alan ve çevre konusundaki başarıları. *İlköğretim Online*, 8(1), 243-253.
- Tolga, A. ve Cantürk Günhan, B. (2019a). Ortaokul matematik öğretmenlerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının belirlenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 37-56.
- Tolga, A. ve Cantürk Günhan, B. (2019b, Eylül). Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin üçgen ve paralelkenar alanlarını bulmada ilişkilendirme ve genelleme süreçlerinin incelenmesi. *4th International Turkish Computer & Mathematics Education Symposium. Proceedings Book* içinde, (s. 81-82). Çeşme, İZMİR.
- Toluk Uçar, Z. (2009). Developing pre-service teachers understanding of fractions through problem posing. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 166-175.
- Turhan, H., Korkmaz, E. ve Morali H. S. (2019, Eylül). Ortaokul öğrencilerinin alan ve çevre konularındaki kavram algılarının incelenmesi. *4th International Turkish Computer & Mathematics Education Symposium. Proceedings Book* içinde, (s. 34). Çeşme, İZMİR.
- Uygan, C. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının kazanımına yönelik dinamik geometri yazılımındaki öğrenme süreçleri*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Van De Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2016). *İlkokul ve ortaokul matematiği: Gelişimsel yaklaşımla öğretim*. (Çev. S. Durmuş). Ankara: Nobel Yayıncılık. (Orijinal Yayın Tarihi, 2010).

- Wiles, P. S. (2013). Folding corners of the habits of mind. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 19(4), 208-213.
- Yavuzsoy Köse, N. ve Tanışlı, D. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının geometrideki zihinsel alışkanlıkları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 1203-1230.
- Yıldırım, A. ve Simsek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, D. ve Yavuzsoy Köse, N. (2018). Ortaokul öğrencilerinin çokgen problemlerindeki matematiksel düşünme süreçleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 605-633.
- Yılmaz, E. B. ve Kurtuluş, Y. (2019, Mart). Zihnin geometrik alışkanlıklarının kullanımını içeren TIMSS sorularının incelenmesi. *3rd International Congress on Science and Education. UBEK ICSE 2019 Abstract Book* içinde, (s.180). Afyonkarahisar.





## Fen Bilimleri Dersinde Kullanılan Bellek Destekleyici Stratejilerin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi

Hasan KAYA<sup>1</sup>, Aynur ÇEVİK<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı, 6. sınıf fen bilimleri dersi “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesinin bellek destekleyici stratejilerle öğretiminin akademik başarı ve kalıcılığa etkisinin araştırılmasıdır. Nicel araştırma deseni olarak yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma, 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde Kütahya ili merkezindeki bir ortaokulun dört ayrı sınıfında öğrenim görmekte olan 93 (47 kontrol, 46 deney) altıncı sınıf öğrencilerinin katılımı ile altı hafta süreyle yürütülmüştür. Konular, kontrol grubunda öğretim programında yer alan etkinliklerle işlenirken, deney grubunda bellek destekleyici stratejilere uygun etkinliklerle işlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesine ait çoktan seçmeli 25 sorudan oluşan bir başarı testi kullanılmıştır. Başarı testi kontrol ve deney gruplarına ön test, son test ve kalıcılık testi olmak üzere üç kez uygulanmıştır. Başarı testinden elde edilen veriler betimsel analizler yapılarak t-testleri ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, deney grubunda yer alan öğrencilerin bellek destekleyici stratejilere yönelik etkinlikler sonrasında başarılarında anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda bellek-destekleyici stratejilerin hem akademik başarı hem de öğrenilenlerin kalıcılığı yönünden daha etkili olduğu bulunmuştur. Çalışmanın sonunda elde edilen bulgular, literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılarak tartışılmış ve gerekli öneriler sunulmuştur.

### Anahtar Kelimeler

Fen eğitimi  
Bellek destekleyici stratejiler  
Akademik başarı  
Kalıcılık

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 07.02.2020  
Kabul Tarihi: 10.04.2020  
E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Effect of Memory Supporting Strategies Used in Science Course on Academic Achievement and Retention

### Abstract

The aim of this study is to investigate the effects teaching “Systems in Our Body” unit in sixth grade science course through memory-supporting strategies on the academic achievement and retention. Quasi -experimental design was used as quantitative research design. The research was carried out in the fall semester of 2018-2019 academic year with the participation of 93 (47 control, 46 experimental) sixth grade students from four different classes of a middle school in Kütahya city center during six weeks. Pre-test and post-test control group quasi design was used. While the subjects were taught with the activities in the curriculum in the control group, the subjects were taught with activities in line with the memory supporting strategies in the experimental group. In the research,

### Keywords

Science education  
Memory supporting strategies  
Academic achievement  
Retention

### Article Info

Received: 02.07.2020  
Accepted: 04.10.2020

<sup>1</sup> Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [hasankaya@erciyes.edu.tr](mailto:hasankaya@erciyes.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3529-9762>

<sup>2</sup> Yüksek lisans mezunu, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, [acevik1406@gmail.com](mailto:acevik1406@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-7032-6191>

an achievement test including 25 multiple choice questions regarding “Systems in Our Body” unit, developed by the researchers, was used as a data collection tool. The achievement test was applied to the control and experimental groups three times as pre-test, post-test and retention test. The data obtained from the achievement test were analyzed using descriptive analyses and t-tests. As a result of the analyses, it was determined that there was a significant increase in the achievement of the students in experimental group after the implementation of the memory-supporting strategies. As a result of the analyzes, it was found that memory-supportive strategies were more effective in terms of both academic success and permanence of learning. The findings obtained at the end of this research were discussed and compared with the similar studies in the literature and necessary suggestions were presented.

## Giriş

Hayatın her aşamasında büyük etkiye sahip olan fen bilimleri dersinin etkili bir şekilde öğretilmesi, öğrencilerin problem çözme becerisinin gelişebilmesi ve yeni fikirler sunabilmesi derste kullanılacak öğretim yöntem, teknik ve stratejilerle sağlanabilmektedir (Şimşek ve Tezcan, 2008; Kılıç, 2009). Ülkemizde fen öğretim programlarında son 15 yılda bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmeler ışığında 2005, 2013 ve 2017 olmak üzere üç kez değişiklik yapılmıştır. 2005 yılından itibaren öğretim programları öğrenciyi aktif kılacak şekilde yapılandırmacı yaklaşım dikkate alınarak yeniden düzenlenip uygulanmaya başlanmıştır. En son 2017 yılında yapılan değişiklikle beraber yenilenen öğretim programında; bilgi alanında, dünya ve evren, fen ve mühendislik uygulamaları, beceri ve yetenek alanında, analitik düşünebilme, yaşam becerileri, karar verebilme yetisi, yaratıcı fikirler sunma, yenilikçi düşünce gücü (inovasyon), iletişim alanında ise, evrensel değerler ve milli kültürel yapı ön plana çıkmıştır (MEB, 2017). Günümüzde okullardaki öğretim uygulamalarına bakıldığında karşılaşılan en büyük sorunlardan biri öğretilen bilgilerin kalıcı olmaması, sınav zamanında ezberlenip, sınavdan kısa bir süre sonra unutulması ve bu bilgilerin yaşam içerisinde etkili bir biçimde kullanılamamasıdır (Şimşek, 2000). Ayrıca eğitim sisteminin büyük bir parçası olan sınavlarda öğrencilerin başarısız olmalarının temel sebebi de etkili öğrenmenin gerçekleşmemesinin yanı sıra ihtiyaç duydukları bilgileri hatırlayamadıklarından kaynaklanmaktadır. Bunun sebebi ise belleğe alınan bilgilerin gelişigüzel kodlanması ve geri çağırılmamasıdır. Bu yüzden gelişmiş toplumlarda eğitim-öğretim sistemleri, öğrenci farklılıklarını da dikkate alarak bilgiyi daha iyi öğretebilecek ve daha iyi hafızada tutabilecek farklı yöntemler doğrultusunda yeniden düzenlenmektedir (Duru ve Gürdal, 2002).

Öğrenme; geleneksel yaklaşımlarda öngörülen uyarıcı-tepki ilişkisine göre daha karmaşık bir yapıdadır. Bu yapı, uyarıcılarla gelen bilgilerle daha önceki bilgileri karşılaştıran, bilgilerin bellekte depolanmasını ve gerektiği zaman hatırlanmasını kolaylaştıran bilişsel süreçlerden oluşmaktadır (Senemoğlu, 2007). Davranışçı yaklaşımı benimseyen bilim insanları öğrenmeyi gözlenemez ve ölçülemez olarak gördüklerinden zihinsel süreçlerle ilgilenmemişlerdir. Ancak bu bilim insanları zihinsel süreçlerin, hafıza, dikkat, algı, problem çözme yeteneği gibi konular açısından incelenebileceğini ileri sürmüşlerdir (Mastropieri ve Scruggs, 1998). O halde öğrenme ile, bilgiyi işleme, beyin ve bellek arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Beynin yapısı iyi bir şekilde incelendiğinde, bellek türlerinin neler olduğu ve bilginin belleğe nasıl işlendiği anlaşıldığında bellek destekleyici stratejilerin (BDS) öğrenmeye nasıl bir etkisinin olduğu daha iyi anlaşılabilir.

İnsan zihni her dakika binlerce uyarıcı tarafından uyarılmaktadır. Sesini duyduğumuz bir gök gürültüsü, kokladığımız bir çiçek, dinlediğimiz bir müzik bizim için birer uyarıcı veya bilgi parçacıklarıdır (Aydın, 2010). Dış dünyadan gelen bilgiler her insanın zihninde kendine özgü bir biçimde şekillendirilir ve gerektiğinde geri çağırılmak üzere depolanır. Bu şekilde bilgilerin alınıp işlenmesi bilgiyi işleme kuramı olarak adlandırılır (Senemoğlu, 2011).

Bilgiyi işleme kuramına göre, insan zihni bilgiyi gerektiği yerden alır, onu işler, depolar, gerekirse geri çağırır ve bu bilgiye tepkiler üretir (Ulusoy, 2006). Bilgiyi işleme kuramında aşağıdaki dört soruya cevap aranır (Varış, 1998). Bu sorular;

- Yeni bir bilgi dış dünyadan nasıl alınmaktadır?

- Dışardan alınan bilgi zihne nasıl işlenmektedir?
- Bilgi uzun süre zihinde kalacak şekilde nasıl depolanmaktadır?
- Zihinde depolanan bilgi geri nasıl çağırılıp hatırlanmaktadır?

Bu dört sorunun cevabı araştırmacılar tarafından “zihnin çalışması” çerçevesinde ele alınmış ve öğrenmeyi sağlayan süreçler olarak ifade edilmiştir (Senemoğlu, 2007).

Öğrenme faaliyetlerinin gerçekleşebilmesinin odağında beyin bulunmaktadır. Beyin genel olarak nöronlardan (sinir hücreleri) ve bunların uzantısı olan sinapslardan oluşurken, nöronlar arasındaki bilgi akışı, elektrik akımı şeklinde gerçekleşir (Yaltkaya, 2000). Bellekle ilgili yapılan araştırmalar sonucunda bilgilerin beynin farklı bölgelerinde depolandığı ortaya çıkmıştır (Ashcraft, 1989; Duyar, 1996). Son yıllarda özellikle eğitim alanında yapılan çalışmalarda sağ ve sol beynin yapısı derinlemesine incelenmekte ve öğretim programları hazırlanırken ona göre düzenlenmektedir. Etkili bir öğrenme gerçekleşmesi ve öğrenilenlerin hafızada kalabilmesi için beynin iki bölümünün de öğrenme etkinliklerine katılması bellek destekleyici stratejilerle sağlanmaktadır (Duyar, 1996; Senemoğlu, 2003; Kıroğlu, 2010; Köksal, 2013).

Bellek destekleyici stratejiler (BDS), öğretilecek kapsam içerisinde doğal olarak bulunmayan ilişki ve çağrışımları oluşturarak kodlamaya yardımcı olan stratejilerdir. Bu stratejilerde, kavramlar arasında benzer ve farklı özellikler dikkate alınarak yapay bir ağ oluşturulur (Senemoğlu, 2003). Bu stratejileri kullanmak, bilgiyi geri çağırma kolaylığı sağladığından kodlamada kullanılan en iyi yollardan biridir. Bellek destekleyicilerin temel amacı, yeni alınan bilgilerin uzun süreli bellekteki önceki bilgilerle ilişkilendirilmesini sağlayacak yol haritası oluşturmaktır (Kıroğlu, 2010). Bellek destekleyicilerde kullanılan bilişsel stratejiler imajlar ve sözel semboller olmak üzere iki grup altında incelenir.

İmajların kullanıldığı BDS’de bilgi, zihinde bulunan şema ya da resimlerle ilişki kurularak kodlanır (Göl, 2009). Bu yöntemde yeni bir bilgi öğrenilirken, bilgi özelliğine uygun bir görsel imajın içerisine yerleştirilerek sunulur (Kurtuldu, 2007). Özellikle öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin, görsel imajlar ile kelimeler arasında bağlantı kurarak öğrenmeleri kolaylaştırılabilmektedir (Dewitt, 2010). BDS’de imajların kullanıldığı; *loci*, *zincirleme*, *askı sözcük-çivileme* ve *anahtar sözcük* olmak üzere dört yöntem bulunmaktadır (Tay, 2004).

Sözel sembollerin kullanıldığı stratejilerde ise, öğrenilecek yeni bilgi ile önceden var olan bilgi arasında anlamlı bağlar oluşturularak kodlanır. Bu stratejilerde; *baş harflerle oluşturulan akronym* ve *akrostiş stratejiler* ile *kafiye oluşturma* yöntemleri kullanılmaktadır (Göl, 2009).

BDS’lerin öğretim programlarında yer alan yapılandırmacı yaklaşımın içerisinde yer almasının etkili olacağı düşünülmektedir. Beyin, bellek ve öğrenme kavramlarının eğitim sisteminde kullanılması ilgi çekmiş ve 1990’lı yıllardan itibaren özellikle belleği geliştirme yöntemleri ve bellek destekleyici stratejiler üzerine araştırmalar yapılmıştır. Yapılan bu araştırmalar, bellek destekleyici stratejilerden akronym’un öğrencilerin başarılarını artırdığı ve öğrenmeye karşı istek oluşturduğunu göstermektedir (Irish, 2002; Troutt ve Ervin, 1990; Purnell ve Solman, 1991; Delosh, 1996; Hsu, 1999; Kırk, 2003; Göl, 2009; Gündüz, 2015). Sadece akronym değil, diğer bellek destekleyici ipuçları (*loci*, *askı-kanca*, *bağ*, *anahtar sözcük*, *ritim-kafiye* gibi) da yeri geldiğinde kullanarak öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmelerine katkı sağladığı görülmüştür. Örneğin; yabancı dil öğretiminde anahtar sözcük yönteminin (Atkinson ve Raugh, 1975) ve kelime hatırlama düzeyine ilişkin zincirleme yönteminin (Carlson, Buskist ve Martin, 2000), öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerde anahtar sözcük yönteminin (Conduş, Marshall ve Miller, 1986; Keskinliç, 2005; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007; Gündüz, 2015) öyküleme yönteminin (Dağıstan, 2015) kullanılmasının öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmelerine olumlu katkı sağladığı görülmüştür.

Fen eğitimi alanında bellek destekleyici stratejilerin (BDS) kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde; 4. sınıf öğrencilerin erişileri (Arslantaş, 2005), 6. sınıf öğrencilerinde anahtar sözcük yönteminin öğrencilerin erişisi ve tutumları (Keskinliç, 2005), 5. sınıf öğrencilerinde sözel sembollerini temele alan uygulamaların öğrenme ürünleri ve tutumlarına (Aydın, 2010; Kıroğlu 2010), 7. sınıf öğrencilerinde akademik başarı ve kavram öğrenmeye (Yıldız, 2013) etkisinin araştırıldığı görülmektedir. Yapılan bu araştırmalarda uygulanan son testlerde, bellek destekleyici stratejilerin

kullanıldığı deney gruplarındaki öğrencilerin başarıları, bilgilerin kalıcılığı ve fene yönelik tutumun geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran birinci özellik, bellek destekleyici stratejilere (BDS) ilişkin öğretim etkinliklerinin araştırmacılar tarafından hazırlanarak uygulanması ve fen eğitimi literatürüne kazandırılması, diğer bir özellik ise fen eğitimi üzerine yapılan öğretim çalışmalarında BDS'lerin (akronym, *akrostiş*, zincirleme, *kafiye oluşturma*, loci, askı-kanca, bağ, anahtar sözcük, ritim-kafiye, sözcük) biri veya birkaçı uygulanışken, bu çalışmada topluca (akronym, akrostiş, zincirleme, anahtar sözcük ve hikaye) ele alınarak uygulanmıştır. Çalışma için geliştirilen 6. sınıf fen bilimleri öğrenme alanlarına ilişkin öğretim etkinlikleri 2017 Ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında yer bulan yapılandırmacı yaklaşıma dayalı eğitim durumlarının düzenlenmesine örnek oluşturması yönüyle öğretmen ve öğretmen adaylarına kaynak oluşturacağı ve alan yazına katkı yapacağı düşünülmektedir. Mevcut araştırmada, BDS'lerle yapılan öğretimin öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde etkileri ve bu öğrenmelerin kalıcılığa etkisini incelemeye odaklanılmıştır. Bu amaç çerçevesinde aşağıda yer alan problem cümlesi;

Ortaokul altıncı sınıf fen bilimleri dersi “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesinin öğretiminde, Deney grubunda bellek destekleyici stratejilerle (BDS) gerçekleştirilen öğretimin ve araştırmacı tarafından öğretime müdahale edilmeyen Kontrol grubunda gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin fen başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi nedir? şeklinde olup, alt problemler ise:

1. Kontrol ve deney gruplarının Akademik Başarı Testi (ABT) ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Kontrol ve deney gruplarının ABT son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Kontrol ve deney gruplarının ABT kalıcılık-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Kontrol grubunun, grup içindeki ABT ön-test, son-test ve kalıcılık-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Deney grubunun, grup içindeki ABT ön-test, son-test ve kalıcılık-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

## Yöntem

### *Araştırma Deseni*

Bu araştırmada ön-test, son-test ve kalıcılık-testinin uygulandığı kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende, öğretim etkinlikleri öncesinde ve sonrasında aynı veri toplama araçları uygulanır ve yapılan ölçümler sonrasında ön-test ve son-test puan ortalamaları arasındaki fark bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi gösterir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmada bağımsız değişken kullanılan farklı öğretim yaklaşımları iken, bağımlı değişken öğrencilerin başarı düzeyleridir. Kontrol grubunda, dersler öğretim programına uygun ve ders kitabında yer alan öğretim etkinlikleri yapılırken, deney grubunda ise BDS'lere uygun etkinliklerle yapılmıştır.

### *Çalışma Grubu*

Araştırmada seçkisiz olmayan yöntemlerden kolay ulaşılabılır örnekleme ile uygulamanın yapılacağı okul belirlenmiştir. Bu örneklemede araştırmacı ulaşılması kolay olan birey veya grupları seçer (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Buradan hareketle, çalışma 2018-2019 öğretim yılının güz döneminde, Kütahya ili merkez ilçesinde bulunan bir ortaokulun altıncı sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Altıncı sınıfların her bir şubesindeki öğrenci sayısı 30'un altında olması sebebi ile hem deney grubunda iki şube (6/F ve 6/G) hem de kontrol grubunda iki şube (6/H ve 6/I) tercih edilmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerin cinsiyet ve frekans dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Deney ve kontrol grupları belirlenirken, ön-test puanlarının göz önüne alınmıştır. Ön test puanlarına göre bütün sınıfların ortalaması yaklaşık olarak aynı olduğundan bu sınıflar arasından kura ile seçim yapılmıştır.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı

Gruplar	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Deney	23	50,00	23	50,00	46	100
Kontrol	23	48,93	24	51,07	47	100
Toplam	46	49,46	47	50,54	93	100

**Veri Toplama Aracı**

Bu araştırmada uygulamalara başlamadan önce, altıncı sınıf öğrencilerinin “Vücudumuzdaki Sistemler” konusuna yönelik başarılarının ölçülmesi amacıyla test geliştirme basamaklarına ve Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017) tarafından güncellenen öğretim programında belirtilen 11 kazanıma uygun olarak hazırlanan toplam 25 sorudan oluşan akademik başarı testi (ABT) geliştirilmiştir. Bazı örnek soru maddeleri Ek-1’de verilen başarı testinin geliştirilme sürecinde alan yazın taraması yapılarak, amaca ve kazanımlara uygun olan 1 ve 2. sorular (Akman, 2007), 3 ve 4. sorular (Ormancı, 2011), 5. soru (Çiçek, 2011), 6 ve 8. sorular (Uğur, 2010), 7. Soru (Güngör, 2009), 9-11, 23 ve 24. sorular (Erdoğan, 2010), 14 ve 15. sorular (Biçer, 2011), 16. Soru (Bastem, 2012), 17. Soru (Kıroğlu, 2010), 18. soru (Çetin, 2013), 20 ve 22. sorular (Vardar, 2015) alan yazından alınarak revize edilirken, 12, 13, 19, 21 ve 25. sorular araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan ABT’nin kapsam geçerliğinin sağlanması için belirtke tablosu hazırlanılarak üç fen eğitimi uzmanına sunulmuştur. Testin görünümü, testteki soruların sınıflandırılması, içeriği ve okunabilirliği, şekiller ve grafikler için uzmanların görüşü alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. ABT’de bulunan sorular için kazanımlar ve Haladyna (1997) taksonomisi göz önüne alınarak hazırlanan belirtke tablosu aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** ABT’deki soruların kazanımlar ve bilişsel alanlara göre dağılımı

Kazanım	Anlama	Problem çözme	Eleştirel düşünme
1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar.	12	1,8, 11	7
2. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.	22	5	6
3. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yapar.		14	20
4. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar.		18	
5. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar.	4	23	
6. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar.	21		
7. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar.		25	
8. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder.	1	9	15
9. Kan bağışının toplum açısından önemini değerlendirir.		17	
10. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.	3	16	13
11. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini açıklar.		10,24	19

**Veri toplama aracının pilot uygulaması ve analizleri**

Pilot çalışma 2019-2020 öğretim yılı güz döneminde “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesini bir ay önceden öğrenmiş olan Kütahya ili merkezindeki üç farklı ortaokulun altıncı sınıfında öğrenim gören 120 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. ABT’de bulunan her soru maddesinin sadece bir doğru cevabı olup; her bir doğru cevap için 1, yanlış cevap için ise 0 olarak puanlama yapılmış, yanlış cevaplar doğru cevapları etkilememiştir.

Yapı geçerliğinin sağlanması amacıyla pilot uygulamada ABT’den elde edilen verilerle madde güçlük indeksi (P) ve madde ayırt edicilik indeksi (r) analizi yapılarak Tablo 3’te verilmiştir. P değeri, testte bulunan her bir maddenin doğru cevaplanma oranını gösterirken; 0.30’dan küçük olan çok zor, 0.30-0.49 arasında olan zor, 0.50-0.69 arasında olan orta zorlukta, 0.69’dan büyük olan ise kolay soru

maddesi olduğu anlamına gelir (Boopathiraj ve Chellamani, 2013). Tablo 3'e göre ABT'de bulunan 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16 ve 17. maddelerin kolay, diğer maddelerin ise orta güçlükte olduğu görülmektedir. ABT'deki maddelerin aritmetik ortalamasının orta zorlukta (0.659) olduğu söylenebilir. Dolayısıyla P değerlerine göre testten çıkarılması gereken bir madde tespit edilmemiştir.

Madde ayırt edicilik indeksi (r), bir maddenin başarısı yüksek olan grubu düşük olan gruptan ayırt edebilme oranını gösterir ve -1 ile +1 arasında değerler alır. r değeri 0.40 veya daha yüksek ise çok iyi ayırt edici madde; 0.30-0.39 arasında ise iyi madde; 0.20-0.29 arasında ise bu maddenin iyileştirilmesi (değiştirilmesi) tercih edilir; 0.20'den küçük olan madde ise testten çıkarılmalıdır (Boopathiraj ve Chellamani, 2013). Tablo 2'den görüldüğü gibi, ABT'inde bulunan 7, 9, 11 ve 12. maddeler iyi, diğer bütün maddeler ise çok iyi ayırt edici özelliktedir. Bu nedenle başarı testinden herhangi bir madde çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

**Tablo 3.** ABT'de yer alan maddelerin madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri

Madde	P	r	Madde	P	r	Madde	P	r	Madde	P	r
1	0,743	0,325	8	0,817	0,325	15	0,817	0,325	22	0,621	0,325
2	0,542	0,375	9	0,780	0,3	16	0,768	0,325	23	0,634	0,45
3	0,841	0,275	10	0,548	0,575	17	0,81	0,275	24	0,560	0,6
4	0,792	0,325	11	0,829	0,3	18	0,646	0,475	25	0,463	0,3
5	0,707	0,5	12	0,719	0,375	19	0,542	0,675	A.O	0,650	0,412
6	0,548	0,425	13	0,512	0,65	20	0,457	0,425			
7	0,731	0,3	14	0,536	0,8	21	0,451	0,275			

Pilot çalışmaya katılan öğrencilerin ABT'den aldıkları puanlar göz önüne alınarak hesaplanan ortalama, medyan ve mod değerlerinin birbirine yakın olması ve sırası ile (-0.134) ve (0.468) olarak bulunan çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 aralığında olması, verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Diğer taraftan, hazırlanan ve pilot uygulaması yapılan ABT'nin güvenilirliğini belirlemek amacı ile KR-20 güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ABT'nin güvenilirliği 0,74 olarak hesaplanmış ve testin güvenilir olduğu söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

### Verilerin Toplanması

Çalışmada, ön-testlerin uygulanmasından sonra her iki grupta altı hafta (24 saat) süreyle altıncı sınıf fen bilimleri dersi "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesi işlenmiştir. Bu süre boyunca her iki grubun derslerinde kullanılan etkinliklerin tümü öğretim programındaki 11 kazanımı karşılayacak şekilde olup, her bir kazanım için programda önerilen sürelerle uyulmuştur. Araştırmada yürütülen çalışmanın uygulama basamakları aşağıda verilmiştir.

- İlk olarak ABT, hem kontrol hem de deney grubuna ön-test olarak uygulanmıştır.
- Deney grubuna BDS'lerin uygulamasına ilişkin bilgi verilmiş, 9 yıl tecrübeli bir fen bilimleri öğretmeni ile birlikte dersin nasıl işleneceği, BDS'lerin derse nasıl yansıtılacağı konusunda öğretmene eğitim verilerek dersin planlanması yapılmıştır.
- Kontrol grubun üzerinde herhangi bir müdahalede bulunmaksızın konular, konular ders kitabında yer alan etkinliklerin sunuş, soru-cevap, tartışma, deney etkinlikleri, vb. gibi yöntemler ile işlenirken, deney grubunda BDS'lere uygun olarak hazırlanan ders planları uygulanmıştır.
- Deney grubunda BDS'lere uygun bir sürecin yürütülmesine dair yapılan ders planlarında 15 farklı etkinliğe yer verilmiştir. Bu etkinliklerden ikisi literatürden alınarak düzenlenmiş, on üçü ise araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Bu etkinlikler;
  - KEK Akronymu
  - Ekrem Yatıyor Zincirlemesi
  - Ekrem Düşünde Zincirlemesi
  - Ekrem Koşuda Zincirlemesi
  - Sindirim Mahallesi Hikâyesi
  - Fizikcell ve Kimyacell Akrostişi
  - PANKARdeşler Atışması
  - Kakaolu Kek Dilimi

9. Temizlik İşçileri KİK ve KAK
  10. ABOBA Akrostişi
  11. İtır'a Acil Kan Aranıyor Hikâyesi
  12. Solunum Organları Akrostişi
  13. Solunum Sistemi Akrostişi
  14. Doğulu Hacivat ve Karagöz Oyunu
  15. Boşaltım Organları Akrostişi
- e. Her iki grupta da öğretim etkinlikleri, öğretim planında belirtildiği gibi altı hafta (24 saat) sürmüştür. Her ders sonunda öğretim etkinlikleri ile ilgili olarak performans görevleri verilmiş ve çalışma yaprakları dağıtılmış, öğrencilerin bunları doldurarak ürün dosyalarına koymaları istenmiştir.
- f. Önceden hazırlanan ve pilot çalışması yapılan ABT, ünite sonunda her iki gruba da son-test olarak, ünite bitiminden 5 hafta sonra ise kalıcılık-testi olarak tekrar uygulanmıştır.

Deney grubunda yapılan 1,2, 10 ve 15 numaralı etkinliklere ilişkin detaylar Tablo 4'te verilirken 3-9, 11-14 numaralı etkilere ilişkin detaylar ise Ek-2' de verilmiştir.

**Tablo 4.** Deney grubunda yapılan bazı etkinliklere ilişkin detaylar

Etkinlik	Açıklama
1. KEK Akronymu (Kıroğlu, 2010)	<p><i>Amacı:</i> İskeleti oluşturan yapılar olan kemik, eklem ve kasları KEK akronymu ile öğrencilerin öğrenmesini sağlamak.</p> <p><i>Yapılışı:</i> Ekranaya yansıtılan resimde bulunan elinde kek olan Ekrem gösterilir. <b>KEK</b> akronymu ile Ekrem'in kemik, eklem ve kaslardan oluştuğu söylenir.</p>
2. Ekrem Yatıyor Zincirlemesi (Kıroğlu, 2010)	<p><i>Amacı:</i> Ekrem'in yatış pozisyonunda yaptığı hareketler sayesinde öğrencilere kemik çeşitlerinin hangi yapılarda olduğunu göstermek.</p> <p><i>Yapılışı:</i> Ekrem'in yatış pozisyonunun olduğu resim ekrandan açılarak uzun kemiğin bacaklarda, kısa kemiğin bileklerde ve yassı kemiğin kafatasında olduğu gösterilir.</p> <p>Ekrem yatarken ne yapıyor?  <b>B</b>acaklarını <b>u</b>zuyor,  (Bacaklarda uzun kemik bulunur)  <b>K</b>afasını <b>y</b>assıyor,  (Kafada yassı kemik bulunur)  <b>B</b>ileklerini kafasının altına <b>k</b>ıstırarak yatıyor,  (Bileklerde kısa kemik bulunur)</p>
10. ABOBA Akrostişi	<p><i>Amacı:</i> Kan gruplarını ve gruplar arasındaki kan alışverişini göstermek.</p> <p><i>Yapılışı:</i> Kan gruplarını ve kan grupları arasındaki alışverişini anlatabilmek için ABOBA akronymu ve akrostiş çalışmasından yararlanılır. ABOBA akronymuyla kan gruplarının neler olduğu açıklanır ve akrostiş çalışmasıyla kan gruplarının sadece birbiriyle aynı gruplardan kan alıp verebileceği vurgulanır.</p> <p><b>A</b>blama aldım bir <b>AB</b>iye  <b>O</b>sman baktı <b>O</b> ne diye  <b>B</b>urcu ağladı <b>B</b>ana yok mu diye  <b>A</b>nnem ona da aldı <b>A</b>ğlamasın diye</p>
12.Solunum Organları Akrostişi	<p><i>Amacı:</i> Solunum sistemini oluşturan yapı ve organları sırasıyla tanıtmak.</p> <p><i>Yapılışı:</i> Solunum sistemi organlarının neler olduğunu sırayla tanıtabilmek için hazırlanan akrostişten yararlanılır. Daha sonra solunum organlarının görevleri açıklanır.</p> <p><b>B</b>urcu <b>Y</b>umurtaları <b>G</b>ırmış, <b>S</b>olucanın <b>B</b>oğazına <b>A</b>kıtmış</p> <p>Burun      Yutak      Gırtlak      Soluk Borusu      Akciğer</p>
15. Boşaltım Organları Akrostişi	<p><i>Amacı:</i> Boşaltım yapan diğer organları tanıtmak</p> <p><i>Yapılışı:</i> Kendi Başına Düşen Ağlamaz akrostişi öğrencilere okutturulur. Cümleyi oluşturan kelimelerin baş harflerinden oluşan diğer boşaltım organları tanıtılır ve nasıl boşaltım sağladıkları açıklanır.</p> <p><b>K</b>endi <b>B</b>aşına <b>D</b>üşen <b>A</b>ğlamaz</p> <p>Kalın Bağırsak      Deri      Akciğer</p>

### Verilerin Analizi

ABT'den elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır. Öncelikle kontrol ve deney gruplarının ön-test, son-test ve kalıcılık-test puanlarının betimsel istatistik analizleri yapılarak sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Kontrol ve deney grubu ABT puanlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları

Betimsel Değerler	Ön Test		Son Test		Kalıcılık Test	
	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu
Aritmetik Ortalama	10,23	10,56	15,87	17,86	13,91	16,86
Ortanca (Medyan)	10	10	16	18,5	13	16,5
Mod	10	10	14	20	13	16
Minimum	5	3	5	10	7	7
Maksimum	15	19	25	24	22	24
Çarpıklık (Skewness)	-0,108	0,248	-0,292	-0,216	0,441	-0,263
Basıklık (Kurtosis)	-0,798	0,308	-0,492	-0,910	0,068	-0,503

Her bir grupta bulunan öğrenci sayısının 30'dan fazla olması, bütün grup ve testlere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-1)-(+1) aralığında olması verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2006). Puanlar normal dağılım gösterdiğinden verilerin analizinde parametrik testler tercih edilmiştir. Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin ABT'den aldıkları puanların karşılaştırılmasında, iki grubun puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını araştırmak için bağımsız örneklem t-testi, her bir grubun tekrarlı ölçümleri arasındaki farkın belirlenmesi amacıyla ilişkili örneklem t-testi ise kullanılmıştır (Pallant, 2007).

### Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin kontrol ve deney gruplarına ön-test olarak uygulanan ABT puanları bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Kontrol ve deney grubuna uygulanan ön testten elde edilen sonuçları karşılaştırmak için bağımsız örneklem t-testi yapılarak sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Tablo 5'e göre kontrol grubunun ( $X=10,23$ ,  $SS=2,71$ ) ve deney grubunun ( $X=10,56$ ,  $S=3,16$ ) ön-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t=0,541$ ,  $p>0,05$ ). Gruplar, ABT'inde testinde ön-test puanları açısından birbirine denktir. Etki büyüklüğü ( $\eta^2$ ) değeri 0,05 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, deney veya kontrol grubunda bulunmanın ABT ön-test puanları üzerinde küçük etki büyüklüğü olduğu görülmektedir (Cohen, 1988). Diğer bir ifadeyle ABT ön-test puanlarında gözlemlenen varyansın %5'si gruba bağlıdır.

**Tablo 6.** ABT ön-test puanlarının gruba göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Gruplar	N	X	SS	t	p	$\eta^2$
Kontrol	47	10,23	$\pm 2,71$	-0,541	0,589	0,05
Deney	46	10,56	$\pm 3,16$			

Araştırmanın ikinci alt problemine cevap bulmak için grupların ABT son-test puanları bağımsız örneklem t-testi analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir. Analiz sonuçlarından, kontrol grubunun ( $X=15,87$ ,  $SS=4,71$ ) ve deney grubunun ( $X=17,86$ ,  $SS=4,10$ ) son-test puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $t=2,176$ ,  $p<0,05$ ). Farka ilişkin etki büyüklüğü ( $\eta^2$ ) ise .48 olarak hesaplanmıştır.  $\eta^2$  değerine bakıldığında bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir (Cohen, 1988). Diğer bir ifadeyle, BDS'lerle öğretim uygulamasının deney grubunda fen başarısı üzerinde büyük etkiye sahip olduğu ön- ve son test puanlarında gözlemlenen varyansın %48'i gruba bağlıdır.

**Tablo 7.** ABT son-test puanlarının gruba göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Gruplar	N	X	SS	t	p	$\eta^2$
Kontrol	47	15,87	$\pm 4,71$	-2,176	0,032	0,48
Deney	46	17,86	$\pm 4,10$			

Araştırmanın üçüncü alt problemine cevap aramak için grupların ABT kalıcılık-test puanları bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Tablo 8'de verilen analiz sonuçlarına göre, kontrol grubunun ( $X=13,91$ ,  $SS=3,43$ ) ve deney grubunun ( $X=16,86$ ,  $SS=4,05$ ) kalıcılık-test puanları arasında

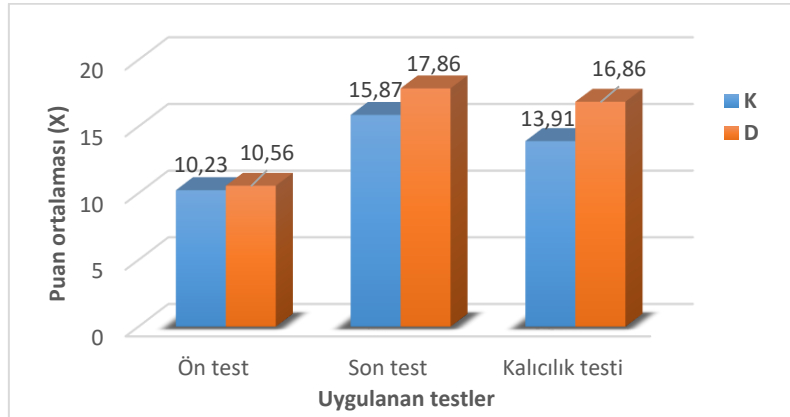


deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $t=2,176$ ,  $p<0,05$ ). Farka ilişkin  $\eta^2$  değeri .16 olarak hesaplanmıştır. Bu değer orta düzeyde etki büyüklüğü olduğunu göstermektedir (Cohen, 1988).

**Tablo 8.** ABT kalıcılık-test puanlarının gruba göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Gruplar	N	X	SS	t	p	$\eta^2$
Kontrol	47	13,91	$\pm 3,43$	-3,794	,000	0,16
Deney	46	16,86	$\pm 4,05$			

ABT'nin kontrol ve deney gruplarında uygulanan ön-test, son-test ve kalıcılık-testi olarak uygulanması ile elde edilen test puanlarının aritmetik ortalamalarını karşılaştırmak amacı ile çizilen sütun grafiği Şekil 2'de verilmiştir.



**Şekil 2.** Ön-test, son-test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin sütun grafiği

Araştırmanın dördüncü alt problemine cevap bulmak için, kontrol grubuna uygulanan ABT ön-test, son-test ve kalıcılık-testi sonuçlarından yararlanılmıştır. Kontrol ve deney gruplarına uygulanan her üç testten elde edilen sonuçları karşılaştırmak için bağımlı örneklem t-testi ile analiz edilerek sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Kontrol grubunun ön-test, son-test ve kalıcılık-testi puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları

Ölçek	N	X	SS	t	p
Ön test	47	10,23	$\pm 2,71$	-6,804	,000
Son test	47	15,87	$\pm 4,71$		
Ön test	47	10,23	$\pm 2,71$	-6,043	,000
Kalıcılık testi	47	13,91	$\pm 3,43$		
Son test	47	15,87	$\pm 4,71$	2,368	0,022
Kalıcılık testi	47	13,91	$\pm 3,43$		

Şekil 2. ve Tablo 9'dan görüldüğü gibi, kontrol grubunun ön-test puanlarının aritmetik ortalaması  $X=10,23$  iken, son-test puanlarının aritmetik ortalaması  $X=15,87$  olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol grubunun ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $t=6,804$ ,  $p<0,05$ ). Kontrol grubunda uygulanan ön-test ve kalıcılık testi sonuçlarına bakıldığında ön-test puanlarının aritmetik ortalaması  $X=10,23$  iken, kalıcılık-testi puanlarının aritmetik ortalaması  $X=13,91$  bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, kontrol grubunun ön-test ve kalıcılık-test puanları arasında kalıcılık test puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $t=6,043$ ,  $p<0,05$ ). Tablo 9'daki kontrol grubunun son-test ve kalıcılık-test puanlarının bağımlı örneklem t-testi analiz sonuçlarından, kontrol grubunun son-test ve kalıcılık-test puanları arasında son-test puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $t=2,368$ ,  $p<0,05$ ).

Araştırmanın beşinci alt problemine ilişkin deney grubuna ön-test, son-test ve kalıcılık-testi olarak uygulanan ABT sonuçlarını karşılaştırmak için bağımlı örneklem t-testi ile analiz edilerek sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10.** Deney grubunun ön-test, son-test ve kalıcılık-testi puanlarına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları

Ölçek	N	X	SS	t	p
Ön test	46	10,56	±3,16	-9,204	,000
Son test	46	17,86	±4,10		
Ön test	46	10,56	±3,16	-9,145	,000
Kalıcılık testi	46	16,86	±4,05		
Son test	46	17,86	±4,10	1,114	0,271
Kalıcılık testi	46	16,86	±4,05		

Şekil 2 ve Tablo 10'a göre, deney grubunun ön-test puanlarının aritmetik ortalaması  $X=10,56$  iken, son-test puanlarının aritmetik ortalaması  $X=17,86$  olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre deney grubunun ön-test ve son-test arasında son-test puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı vardır ( $t=9,204$ ,  $p<0,05$ ). Deney grubunun ön-test ve kalıcılık-testi puanlarının bağımlı örneklem t-testi analiz sonuçları incelendiğinde, ön-test ve kalıcılık-testi başarı puan ortalamaları arasında kalıcılık-testi puanları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark ( $t=9,145$ ,  $p<0,05$ ) olduğu bulunmuştur. Tablo 10'da, deney grubunun son-test puanlarının aritmetik ortalaması  $X=17,86$  iken, ve kalıcılık-testi puanlarının aritmetik ortalaması  $X=16,86$  olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, son-test puan ortalaması kalıcılık-testi puan ortalamasından biraz daha büyük olmasına rağmen, deney grubunun son-test ve kalıcılık-testi başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t=1,114$ ,  $p>0,05$ ).

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, ortaokul altıncı sınıf fen bilimleri dersinde yer alan "Vücudumuzdaki Sistemler" ünitesinin BDS'lerden akronyum, akrostiş, zincirleme, hikâye, atışma ve oyunla hazırlanan etkinliklerle yapılan öğretimin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi incelenmiştir. Deney grubunda BDS'lere uygun hazırlanan ders planları ile öğretim yapılırken, kontrol grubunda ise ders kitabında yer alan etkinliklerle öğretim gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemi olan "Kontrol ve deney gruplarının ABT ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? sorusuna cevap bulmak için, deney ve kontrol gruplarının ön-test puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda kontrol ve deney gruplarının ön-test puan ortalamaları sırasıyla  $X=10,56$  ve  $X=10,23$  olarak birbirine oldukça yakın bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında başarı yönünden anlamlı düzeyde farklılık olmaması, uygulanan yöntemin etkililiğinin tespit edilebilmesi için ön şartlarından biri olarak kabul edilmiştir. Bu sonuca göre deney ve kontrol grupları başlangıçta ön-test başarı puanları açısından birbirine denktir.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan "Kontrol ve deney gruplarının ABT son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? sorusu doğrultusunda deney ve kontrol gruplarının son-test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Son-test puan ortalaması kontrol grubu için  $X=15,87$ , deney grubu için ise  $X=17,86$  olarak bulunmuştur. Her iki grupta yer alan öğrencilerin son-test puanları ön-test puanlarından daha yüksek olmasına rağmen, deney grubu öğrencilerinin son-test puanlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ( $p<0,05$ ) daha yüksektir. Buna göre, BDS etkinlikleri öğrenci başarısını olumlu yönde daha fazla etkilemiş olduğu söylenebilir. Alan yazında yapılan benzer çalışmalar (Keskinçılıç, 2005; Aydın, 2010; Yıldız, 2013) incelendiğinde, fen bilimleri dersinde kullanılan BDS'lerden anahtar sözcük yönteminin, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğunun bulunması, bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan "Kontrol ve deney gruplarının ABT kalıcılık-testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna cevap bulmak için kontrol ve deney gruplarının kalıcılık-testi puanları incelenmiştir. Her iki grubunda başarı puanlarının aritmetik ortalamalarında ön-test puanlarına göre artış olduğu ( $XK=13,91$  ve  $XD=16,86$ ) görülmüştür. Her iki grupta da kalıcılık testi puanlarının ön-test sonuçlarına göre artış göstermesi beklenen bir sonuçtur. Ancak, deney grubunun kalıcılık-testi puan ortalaması, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $p<0,05$ ) bulunmuştur. Buna sonuca göre, deney grubunda BDS'lerle yapılan öğretimin, bilgilerin kalıcılığı ve hatırlanması konusunda daha etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Kontrol grubunun, grup içindeki ABT ön-test, son-test ve kalıcılık-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? sorusuna cevap bulmak için kontrol grubunun ön-test, son-test ve kalıcılık-testi başarı puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Son-test başarı puan ortalaması ( $X=15,87$ ), ön-test başarı puan ortalamasına göre ( $10,23$ ) anlamlı düzeyde ( $p<0,05$ ) artış göstermiştir. Kalıcılık- testi başarı puan ortalamasının ( $X=13,91$ ) ön-test puan ortalamasından büyük, son-test puan ortalamasından ise daha küçük yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Deney grubunun, grup içindeki ABT ön-test, son-test ve kalıcılık-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin deney grubunun ön-test, son-test ve kalıcılık-testi puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Son-test puan ortalaması ( $X=17,86$ ), hem ön-test puan ortalaması ( $X=10,56$ ) hem de kalıcılık-testi puan ortalaması ( $X=16,86$ )’na göre istatistiksel olarak da anlamlı düzeyde ( $p<0,05$ ) yüksek bulunmuştur. Kalıcılık-testi puan ortalamasının ( $X=16,86$ ) ön-test puan ortalamasından oldukça yüksek bulunurken, son-test puan ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı olmayan düzeyde küçük bulunmuştur.

Hem kontrol grubu hem de deney grubunda son-test puan ortalamalarının ön-test ve kalıcılık-testi puan ortalamalarından daha yüksek bulunması, her iki grup için de beklenen bir sonuçtur. Hem kontrol hem de deney gruplarında uygulanan öğretim etkinliklerinin, öğrenilen bilgilerin kalıcılığı konusunda etkili olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, deney grubunda uygulanan kalıcılık-testi puan ortalaması ( $X=16,86$ ), kontrol grubundaki kalıcılık-testi puan ortalamasından ( $X=13,91$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ( $t=1,114$ ,  $p<0,05$ ) yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, deney grubunda uygulanan BDS’le hazırlanan öğretim etkinliklerinin bir sonucu olduğu değerlendirilmektedir. Alan yazındaki benzer araştırmaların (Kıroğlu, 2010; Göl, 2009; Dağıstan, 2015; Rummel, Levin ve Woodward, 2003) sonuçları incelendiğinde, BDS’lerle yapılan öğretimin hem başarı hem de bilgilerin kalıcılığı yönünden, kontrol grubuna göre daha fazla etkili olduğu görülmüştür. Örneğin Kıroğlu, (2010) çalışmasında BDS etkinliklerinin altıncı sınıf fen bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarı ve hatırlama düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin hem başarı hem de kalıcılık-testi puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

Fen öğretiminde kullanılan farklı yöntem, teknik ve stratejilerin amaçlarından biri de bilgiyi anlamlı bir şekilde öğretmek ve kalıcılığını sağlamak olduğu söylenebilir. Diğer taraftan öğrencilerin farklı zekâ alanlarına sahip olduğu bilinmektedir. Bazı öğrenciler görsel imajlarla daha etkili öğrenirken, bazı öğrenciler ise sözel imajlar yoluyla daha etkili ve kalıcı öğrenebilmektedir (Kaya, 2006). Bu açıdan bakıldığında, bu araştırmanın ve literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları, BDS’lerin fen bilimleri dersinde kullanılmasının yarar sağlayabileceğini göstermektedir. BDS’lerden şiir ve tekerlemelerin bulunduğu akronym ve akrostişler, resim ve imajlar, zincirleme yönteminden olan hikâyeleme stratejisi hem sözel hem de görsel anlamda teknikler içerdiğinden dolayı fen öğretiminde etkili ve kalıcı öğrenme sağladığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada hazırlanarak deney grubunda uygulanan BDS etkinliklerinin, fen bilimleri öğretmenlerine ve araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur:

- 1) Bu çalışma Kütahya ili ile sınırlı olduğundan, benzer bir çalışma farklı bölgelerde de uygulanarak daha genellenebilir sonuçlara ulaşılabilir.
- 2) Bu çalışma ortaokul altıncı sınıf düzeyindeki öğrencilere ve “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesine yönelik uygulandığından, benzer bir çalışma farklı sınıf düzeyindeki öğrencilere ve fen bilimleri dersinin farklı ünitelerine de uygulanabilir.
- 3) Bu çalışmada BDS’lerin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi araştırılmış olup, benzer çalışmalarla tutum, ilgi ve motivasyona etkisi araştırılabilir.
- 4) Program geliştiriciler, öğretim programlarında BDS’lere uygun etkinliklere sıklıkla yer verebilir.

### Kaynakça

- Akman, N. (2007). *Ortaöğretimde insanda destek ve hareket sistemleri konusunun çoklu zekâ temelli işlenmesinin öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara

- Arslantaş, S. (2005). *İlköğretim IV. sınıf fen bilgisi dersi dünyamız ünitesinde bellek destekleyici tekniklerden kafile tekniğinin klasik öğretim tekniklerine göre öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Ashcraft, M. (1989). *Human Memory and Cognition*. Glenview, IL: Scatt, Foresman,
- Atkinson, R.C. & Raugh, M.R. (1975). An application of the mnemonic keyword method to the acquisition of a Russian vocabulary. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 1, 126-133.
- Aydın, M. (2010). *İlköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersinde uygulanan bellek destekleyici stratejilerin öğrencilerin erişimi ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bastem, E. (2012). *6. Sınıf fen ve teknoloji dersinde dolaşım sistemi konusunun zihin haritalama tekniği ile öğretilmesinin başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Biçer, S. (2011). *Fen ve teknoloji dersinde basamaklı öğretim yönteminin öğrenci başarısına, kalıcılığa ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- Boopathiraj, C., & Chellamani, K. (2013). Analysis of test items on difficulty level and discrimination index in the test for research in education. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 2(2), 189-193.
- Carlson, N. R., Buskist, W. & Martin, N. (2000). *Psychology: The Science of Behaviour- European Adaptation*, (6. ed.). Great Britain: Pearson Education Limited.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edition). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conduş, M. M., Marshall, K. J. & Miller, S. R. (1986). Effects of the keyword mnemonic strategy on vocabulary acquisition and maintenance by learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 19(10), 609-613.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Çetin, Y.S. (2013). *Ortaokul 2. sınıf fen ve teknoloji dersi solunum sistemi konusunun öğretiminde animasyonlarla desteklenmiş tahmin-gözlem-açıklama stratejisinin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Çiçek, T. (2011). *İlköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersinde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına, tutumuna ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Manisa
- Dağistan, G. (2015). *İngilizce dersinde kullanılan bellek destekleyici stratejilerden öyküleme yönteminin kelime bilgisine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir
- Delosh, E., L. (1996). *Effect Of Mnemonic Variables On Function And Category Learning*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Purdue University.
- Dewitt, K. C. (2010). *Keyword mnemonic strategy, a study of sat vocabulary in high school English*. Unpublished doctoral dissertation. George Mason University.
- Duru, M. K. ve Gürdal, A. (2002). İlköğretim fen bilgisi dersinde kavram haritasıyla ve gruplara kavram haritası çizdirilerek öğretimin öğrenci başarısına etkisi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara.
- Duyar, M. S. (1996). *Melik Duyar'ın Fotografik Hafıza Teknikleri*. Ankara: Yeni stratejiler eğitim hizmetleri limited şirketi.
- Erdoğan, S. (2010). *Eğitici drama yönteminin fen ve teknoloji dersi vücudumuzda sistemler ünitesinde öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill.
- Göl, F. (2009). *Coğrafya dersinde bellek destekleyicilerin erişimi, tutum ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gündüz, M. (2015). Öğretmen adaylarının anlamsal çağrışım için kullandıkları akronymuların değerlendirilmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 369

- Güngör, B. (2009). *İnsanda sindirim sistemi konusunda ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin kavram yanlışlarının kökenlerinin belirlenmesine yönelik boylamsal bir çalışma*. Yayınlanmamış doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. London: Allyn&Bacon.
- Hsu, C., H. (1999). *The Effects Of a Combination Of a Mnemonic Imagery Strategy And Metacognitive Questioning On Learning Factual Information Of Histor*. Ph.D Thesis, The faculty of The Graduate School of The Univety Of Texas
- Irish, C. (2002). Using Peg- and Keyword Mnemonics and Computer-Assisted Instruction To Enhance Basic Multiplication Performance in Elementary Students with Learning and Cognitive Disabilities, *Journal of Special Education Technology*, 17(4), 24-40.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Ankara: Pegem Akademi.
- Keskinkılıç, G. (2005). *İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde uygulanan bellek destekleyici stratejilerin (anahtar sözcük yöntemi) öğrencilerin erişimi ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kılıç, Ö. (2009). *Öğretmen ve öğrenci merkezli analogi kullanımının dolaşım sistemi konusundaki başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya
- Kırk, E., P. (2003). *How Learning A Mnemonic Structure Influences Attention Demand At Retrieval*. Ph.D. Thesis, The Florida State Universty, College Of Arts And Sciences.
- Kıroğlu, Ş. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde bellek destekleyici stratejilerin öğrencilerin başarıları üzerine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Korkmaz, Ö. ve Mahiroğlu, A. (2007). Beyin, bellek ve öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 93-104.
- Köksal, O. (2013). *İlköğretim 5. sınıf ingilizce derslerinde kullanılan bellek destekleyici stratejilerin erişime, tutuma, kelime bilgisine ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kurtuldu, K. M. (2007). *Bilgiyi işleme modeline dayalı piyano eğitiminde genel öğrenme stratejilerinin yeri ve görsel imajlar oluşturma yönteminin kullanılabilirlik düzeyi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara
- Mastropieri, M. A. & Scruggs, T. E. (1998). *Enhancing school success with mnemonic strategies*. *Intervention in School & Clinic*, 33(4), 201-208
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2017). *Ortaokul fen bilimleri dersi 5, 6, 7, 8; öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı Ankara
- Ormancı, Ü. (2011). *İlköğretim fen ve teknoloji altıncı sınıf "vücudumuzda sistemler" ünitesinin öğretiminde drama yönteminin, öğrenci başarı, tutum ve motivasyonu üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. Buckingham: Open University Press.
- Purnell, K, N and Solmen R.T. (1991). *The Influence of Technical Illustrations on Student"s Comprehension in Geography*. *Reading, Research Quarterly*. XXVI, 3: 277-299.
- Rummel, N., Levin, J. R. & Woodward, M. M. (2003). Do pictorial mnemonic text-learning aids give students something worth writing about? *Journal of Educational Psychology*, 95(2) 327-334.
- Senemoğlu, N. (2003). *Gelişim öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şimşek, A. (2000). *Sınıfta demokrasi*. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.
- Şimşek, C. L. ve Tezcan, R. (2008). Çocukların fen kavramlarıyla ilgili düşüncelerinin gelişimini etkileyen faktörler. *İlköğretim Online*, 7(3). 569-577.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Troutt-Ervin, E.D. (1990). Application of Keyword Mnemonics in Learning Terminology in the Colege Classroom. *Journal of Experimental Education*, LIX, 1: 31-41.
- Uğur, U. K. (2010). *Lise öğrencilerinin sindirim sistemi ile ilgili kavram yanlışlarının iki aşamalı testler ile tespit edilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya

- Ulusoy, A. (2006). *Gelişim ve ğrenme*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Vardar, G. (2015). *Solunum sistemi konusunun ilköğretimde dramatizasyon tekniği ile öğretiminin ğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara
- Varış, F. (1998). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Yaltkaya, K. (2000). *Belleğin fizyolojisi*. Bilim teknik, Nisan, (42-44).
- Yıldız, K. (2013). *Fen ve teknoloji ğretiminde bellek destekleyici stratejilerin öğrencilerin başarılarına ve kavram öğrenmelerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi ğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.

**Ek 1.****6. Sınıf “Vücudumuzdaki Sistemler” Ünitesi Akademik Başarı Testine Ait Örnek Sorular**

1. Kan bağıışı ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kan veren kişinin kan hücreleri yenilenir.
- B) Kan bağıışı bizi ve yakınlarımızı mutlu eder.
- C) Kan bağıışı sadece kan alan kişiye yarar sağlar.
- D) Kan bağıışı insan sevgisi ve hoşgörünün sonucudur.

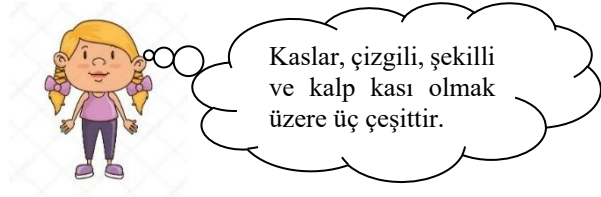
4. Yandaki kutucukta verilen yapı ve organlardan hangileri dolaşım sistemine aittir?

- A) 1, 2, 3
- B) 2, 4, 6
- C) 1, 3, 6
- D) 1, 3, 4

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1.kalp      | 4.karaciğer |
| 2.böbrek    | 5.anüs      |
| 3.atardamar | 6.kan       |

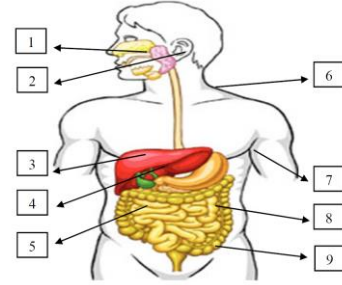
8. Resimdeki Kübra, baloncuk içerisinde kaslarla ilgili bilgi vermiştir. Kasları sınıflandıran Kübra'nın verdiği bilgideki hata nasıl düzeltilir?

- A) Kalp yerine kol yazılarak
- B) Şekli yerine düz yazılarak
- C) Çizgili yerine desenli yazılarak
- D) Şekli yerine şekilsiz yazılarak



14. Yandaki resimde Sibel'in fen bilimleri ödevi olarak hazırladığı sindirim sistemine ilişkin resim görülmektedir. Sibel hazırladığı resimde sindirime yardımcı organları hangi numaralarla göstermiştir?

- A) 3 ve 4
- B) 6 ve 7
- C) 2, 3 ve 8
- D) 1, 3 ve 5



17. Trafik kazası geçiren Elif ameliyata alınacağı için acil kan gerekmektedir. Elif'in kan grubu AB Rh (-) olduğuna göre, aşağıdaki kutucukta verilen bireylerden hangisi ya da hangileri Elif'e kan verebilir?

- A) Ali
- B) Meltem
- C) Ali ve Meltem
- D) Buket ve Cemil

Ali	: AB Rh (+)
Buket	: B Rh (-)
Cemil	: A Rh (-)
Meltem	: AB Rh (-)









21. Yandaki resimde tansiyon ve nabzına ölçtüren Tolga'nın tansiyon ve nabız hakkında söylediklerinden hangisi yanlıştır?

- A) Yetişkin bir insanın nabız sayısı dakikada ortalama 120-130 atıştır.
- B) Kanın atardamar duvarına yaptığı basınç tansiyon olarak adlandırılır.



## Ek-2

## Deney grubunda yapılan bazı etkinlikler (3-5, 7-9, 13 ve 14) ve açıklamaları

Etkinlik	Açıklama
3. Ekrem Dügünde Zincirlemesi	<p><i>Amacı:</i> Ekrem düğünde zincirlemesi ile eklem çeşitlerini ve eklemlerin buldukları yapıları tanıtabilmek</p> <p><i>Yapılışı:</i> Ekrem'in düğünde olduğu resimler sırayla açılarak metinler öğrencilere canlandırma yaptırılır. Etkinlikten sonra diğer eklem örneklerinin hangi yapılarda olduğu etkinlikteki örneklerden yola çıkarak öğrencilerle birlikte bulunur.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ekrem Dügünde</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p>Düğüne giden Ekrem önce oynamak istemez</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p><b>Kafatasım</b> çok ağrıyor. İsrar etmeyin <b>oynamam</b>.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;">   </div> <p style="text-align: right;">Sonra kafatasının ağrısı geçer ve oynamaya karar verir.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p>Kafamın ağrısı geçti. Oh ne güzel hem <b>kollarımla</b> hem de <b>bacaklarımla</b> oynarım.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p>Düğünün <b>yarısında</b> ben <b>oynadım</b>. Yeter artık <b>omurgam</b> eğildi oynamaktan.</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">Oynamaktan sıkılan Ekrem bahaneler uydurur.</p>
4. Ekrem Koşuda Zincirlemesi	<p><i>Amacı:</i> Kasların çeşitlerini ve iskelet sistemi içerisindeki buldukları yerleri öğretmek</p> <p><i>Yapılışı:</i> Ekrem'in bir koşu yarışmasına katılmadan önce hangi tişörtü giyeceğine karar verememesini anlatan diyaloglar öğrencilere canlandırma yaptırılarak okutturulur. Diyalogdaki vurgulu kısımların üzerinde durularak kasların çeşitleri, buldukları yerler hakkında bilgi verilir.</p> <p><b>Ekrem Koşuda</b></p> <p>Ekrem koşu yarışmasına katılacaktır. Ancak bir türlü koşuda hangi tişörtü giyeceğine karar veremez. Ekrem'e yardımcı olur musunuz?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;">    </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 150px;"> <p><b>Düz</b> tişört giymek <b>istemem</b> aslında. Çok düz bu tişört. Merak ediyorum da koşarken <b>iç organları</b>m zarar görür mü acaba?</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 150px; margin: 10px 0;"> <p><b>Çizgili</b> tişört giymeyi <b>isterim</b> aslında. Merak ediyorum da <b>kollarım</b> ve <b>bacakları</b>m çok vorulur mu koşarken?</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 150px;"> <p><b>Kalpli</b> tişört de <b>istemem</b> aslında. Bu tişörtün kumaşı <b>düz</b> tişörte, duruşu da <b>çizgili</b> tişörte benziyor. Merak ediyorum da koşarken <b>kalbim</b> ağır mı acaba?</p> </div>
5. Sindirim Mahallesi Hikâyesi	<p><i>Amacı:</i> Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organları sırasıyla tanıtmak</p> <p><i>Yapılışı:</i> Öğrencilere daha önceden hazırlanmış olan bir metin verilir ve bu metin ekranda slaytla yansıtılarak sınıf içinden seçilen iki öğrencinin bu metni canlandırılması istenir. Bu işlem birkaç kez başka öğrencilerle tekrarlanabilir. Metinlerde verilen vurgulu yerler sırasıyla tekrarlanarak sindirim organları tanıtılır ve daha sonra bu organların görevleri açıklanır.</p> <div style="text-align: right;">  </div>

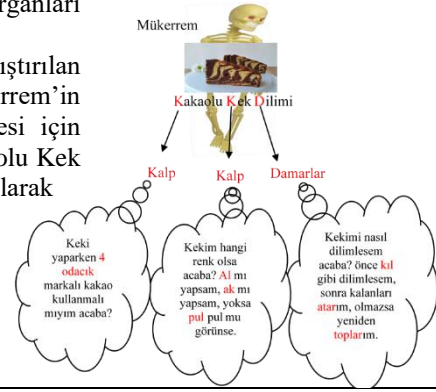




## 8. Kakaolu Kek Dilimi

**Amacı:** Dolaşım Sistemini oluşturan yapı ve organları tanıtmak

**Yapılışı:** Destek ve Hareket Sisteminde tanıştırlan Ekrem'in eşi Mükerrer tanıştırılır. Mükerrer'in Kakaolu Kek Dilimi yarışmasına katılabilmesi için öğrencilerden ona yardım etmesi istenir. Kakaolu Kek Dilimi akronyumuyla baş harflerden yola çıkılarak dolaşım sistemini oluşturan yapılar tanıtılır ve Mükerrer'in konuşmalarındaki vurgulu kelimeler yardımıyla dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların yapısı açıklanır



## 9. Temizlik işçileri KİK ve KAK

**Amacı:** Büyük ve küçük kan dolaşımının görevini ve hangi yapılardan oluştuğunu öğretmek

**Yapılışı:** Büyük ve küçük kan dolaşımını açıklamak için vücut apartmanı temizlik işçileri KİK ve KAK tanıştırılır. KİK'in büyük görünümlü olması büyük kan dolaşımını, KİK'in küçük görünümlü olması küçük kan dolaşımını simgelemektedir. KİK ve KAK akronyumu ile büyük ve küçük kan dolaşımının hangi yapı ve organlarda gerçekleştiği açıklanır ve konuşma metinleriyle görevleri anlatılır.



## 11. İtir'a Acil Kan Aranıyor Hikâyesi

**Amacı:** Kan vermenin önemini vurgulamak.

**Yapılışı:** Önceden hazırlanmış olan hikâye ekrana yansıtılarak birkaç öğrenci tarafından okutulur ve vurgulu yerler üzerinde öğrencilerin düşünmesi sağlanır. Daha sonra öğrencilere sorular yönlendirilerek kan vermenin önemi, kimlerin kan verip veremeyeceği, kanın nasıl bulunacağı konusunda tartışma yapılır.

**İtir'a Acil Kan Aranıyor**

İtir ile Kıtır okula giderken İtir kalemligini evde unuttuğunu fark eder ve tekrar eve doğru koşar. Koşarken aceleyle yola bakmayı unuttur ve hızlıca gelen bir araba ona çarpar. Kıtır hemen etraftan yardım ister ve İtir'in ailesine haber verir. Ambulansla hastaneye kaldırılan İtir acilen ameliyata alınır ve kan bulunması gerekmektedir. Kan grubu 0 Rh (+) olan İtir için ailesi akrabalarına, Kızılay kan merkezine haber verir, radyo dan ve televizyonlardan anons yapılır. 0 kan grubu diğerlerine göre zor bulunan bir grup olduğu için kan bulmakta zorlanırlar. Arkadaşı için çok üzülen Kıtır kan vermek ister. Ancak Kıtır'ın kan grubu AB Rh (+) olduğu ve yaşı 18 yaşından küçük olduğu için kan veremeyeceği söylenir. Kıtır bütün kanların kırmızı olduğunu neden arkadaşına kan veremeyeceğini anlayamaz. Bunun üzerine doktor Kıtır'a dört tane farklı kan grubu olduğunu ve bunların sadece kendisiyle aynı olan gruplardan alışverişi yapabileceğini açıklar. Uzun bir beklemenin sonunda İtir için uygun kan onu hiç tanımayan bir insandan bulunur ve İtir'in hayatı kurtulur. İtir'in ailesi ve Kıtır kan veren kişiye çok teşekkür ederek, yaptığı işin ne kadar önemli olduğunu ifade ederler.

**Amacı:** Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini öğretebilmek

**Yapılışı:** Solunum sistemi organlarının görevlerini öğretebilmek için Solunum Sistemi Akrostişi öğrencilere okutturulur ve defterlerine yazmaları istenir. Daha sonra öğrencilerden buna benzer sadece bir solunum organını anlatan bir akrostiş çalışması yazmaları istenir.

Solunum yapmak yaşamak için önemlidir

13. Solunum Sistemi  
Akrostişi

**O**ksijen vücudumuz için çok gereklidir  
**L**akin havadaki oksijeni almak için  
**U**vzumuz olan burnumuz dışardaki havanın ilk giriş yeridir  
**N**emlendirir havayı burnumuz  
**U**nutmayın, ayrıca havayı akciğere temizleyerek gönderir bu uvmumuz  
**M**aceraya hazır olun, burundan sonra yutaktır sıradaki yolumuz  
**S**ırası önemlidir oksijen yolculuğunun  
**İ**kinci duraktan sonraki yer gırtlaktır oksijen yolunun  
**S**oluk borusuna iletir gırtlak gelen havayı bu yolculukta  
**T**a akciğere kadar ulaşır oksijen soluk borusunun sonunda  
**E**n önemli yerdir solunumda akciğerler  
**M**aceranın sonuna gelinmiştir oksijen yolunda  
**İ**çinde değiş tokuşu olur oksijenle karbondioksitin, akciğer organında

*Amacı:* Boşaltım sistemi oluşturan yapı ve organlarını tanıtmak

*Yapılışı:* Hacivat ve Karagöz oyunu sınıftan seçilen farklı öğrenciler birkaç kez oynattırılır. Vurgulu kelimeler üzerinde daha fazla durularak boşaltım sistemi organları sırasıyla tanıtılır. Daha sonra bu organların görevleri açıklanır.

**Hacivat ve Karagöz Oyunu**

**Karagöz:** Ne yapıyorsun Hacivat'ım iki gözüm hiç bana bakmıyorsan. **Böbreklerim** ağrır benim kaç gündür.

**Hacivat:** Görmüyor musun Karagöz'üm altın madeni bulmuşam, altından bilezik **üreterem**.

14. Hacivat ve Karagöz  
Oyunu

**Karagöz:** Neee düğünde takı olarak bilezik mi istersen?

**Hacivat:** Ne düğünü ne takısı Karagöz'üm yine her şeyi yanlış anlarsan. Hasta olduğundan herhal. Söyle bakalım neyin vardır? Doktora gittin mi?

**Karagöz:** Böbrek doktoruna gitmişem. Doktor bana **idrar**ında kum var dedi. Hiçbir şey anlamamışam. İdrarda kumun ne işi varsa? Neyse doktor dediyse doğrudur. Sen o ürettiğin altınları **kesesine** koyup da bana da biraz versen.

**Hacivat:** Olmaz Karagöz'üm. O altınların sahibi var. Hadi sen git de biraz dinlen, beni rahat bırak da işimi yapayım.

**Karagöz:** Yaa bırak şu işi. **Üretra** artık altın, bilezik. Biraz da benimle ilgilen.





## Sınıf Öğretmeni Adaylarının Konuşma Kaygıları<sup>1</sup>

Kevser TOLUN<sup>2</sup>, Emel GÜVEY AKTAY<sup>3</sup>

### Öz

Ailede kazanılan konuşma becerisinin geliştirilmesinde öğretmenler rol model görevi üstlenmektedirler ve bu nedenle öğretmenlerin doğru, güzel ve etkili bir konuşmaya sahip olması önemlidir. Etkili konuşmanın önemli bir koşulu ise bireyin konuşma kaygısını kontrol edebiliyor olmasıdır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının farklı değişkenler doğrultusunda incelenmesi amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen bu araştırma genel tarama modeliyle tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2018/2019 Eğitim Öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan Sınıf Öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Öğretmen Adayları İçin Konuşma Kaygısı Ölçeği” (ÖAKKÖ) kullanılmıştır. 3 alt boyuttan oluşan 40 maddelik ölçek, 310 öğretmen adayı tarafından doldurulmuştur. Verilerin analizinde istatistiksel veri analizi paket programı kullanılmış ve betimsel istatistiklerin yanı sıra değişkenler için Bağımsız Örneklem t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile veriler çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda; sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarında ortanın altında olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının cinsiyet değişkeni açısından Fizyolojik Belirtiler alt boyutunda anlamlı bir farklılık belirlenmiş ve kadın öğretmen adaylarının kaygı puanı ortalamalarının, erkek öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının konuşma kaygıları, sınıf düzeyi değişkenine göre ele alınmış ve 1-2. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının konuşma kaygıları, 3-4. sınıflarda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek çıkmıştır. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumlarının; başarılı oldukları alan, yetiştikleri yerleşim yeri, ailelerinin ekonomik düzeyi ve anne babalarının öğrenim durumu değişkenlerine göre ise anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Konuşma  
Kaygı  
Konuşma kaygısı  
Sınıf öğretmeni adayları

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 14.02.2020

Kabul Tarihi: 07.04.2020

E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Primary School Teacher Candidates' Speaking Anxiety

### Abstract

Teachers are the role models in the development of speaking skills acquired in the family and therefore, it is important that teachers speak correctly, effectively and in a beautiful way. One of the most important requirements of effective speaking is that the individual can control the speaking anxiety. In accordance

### Keywords

Speaking  
Anxiety  
Speaking anxiety  
Prospective primary school

<sup>1</sup> Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından yapılan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, [kevsertolun@gmail.com](mailto:kevsertolun@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6397-744X>

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [meguvey@gmail.com](mailto:meguvey@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-5659-8924>

with this purpose, in order to determine the level of speaking anxiety of prospective teachers and to determine the effects of different variables in terms of speaking anxiety, survey research design was applied in this research. The sample of the study was composed of prospective teachers studying in the Primary School Teaching Department of Muğla Sıtkı Koçman University in 2018/2019 Academic Year. “Scale of Speaking Anxiety for Prospective Teachers was used as a data collection instrument. The scale, which consisted of 40 items and 3 dimensions (Physiological Symptoms-Skills Related to Anxiety-Psychological Condition) and the Personal Information Form, which would form the variables, was filled out by 310 volunteer prospective teachers. A statistical data analysis package program was used in the analysis of the data and descriptive statistics as well as independent samples t-Test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used for the analysis of variables. As a result of the research, it was found that the level of speaking anxiety of prospective teachers was lower than middle in terms of total scores of the scale and all dimensions. A significant difference was found in the physiological symptoms dimension in terms of the gender variable of prospective teachers' anxiety and it was concluded that female prospective teachers experience higher speaking anxiety than male prospective teachers. Besides, in the study, the anxiety level of the prospective teachers was discussed in terms of the class level and it was found that 1st and 2nd grade prospective teachers' speaking anxiety were higher than 3rd and 4th grade prospective teachers. In the study, it was found that the level of speaking anxiety of the prospective primary school teachers did not show a significant difference in terms of the fields they were successful, the place students grew up, the economic level of their parents, and the educational level of their parents.

## Article Info

Received: 02.14.2020

Accepted: 04.07.2020

Online Published: 04.30.2020

## Giriş

Dil, bireylerin iletişim kurmasını, çevrelerini anlamlandırmasını, kendilerini geliştirmesini sağlayan önemli araçlardan biridir. Ergin (2013: 3) dili, “Bireyler arası anlaşmayı sağlayan doğal bir yol, kendisine ait kuralları olan ve ancak bu kurallar dâhilinde gelişen bir varlık, seslerden oluşmuş toplumsal ve sosyal bir kurum” olarak tanımlamaktadır. Bireyler, birbirleriyle ve dış dünyayla kurdukları iletişimlerini, sözcüklerle ve sözcüklerin şekillendirdiği temel dil becerileri olan dinleme, konuşma, okuma ve yazma etkinlikleriyle gerçekleştirmektedirler.

Bireyler, yaşamlarının tüm dönemlerinde dil becerilerini etkin bir biçimde kullanmaya ihtiyaç duymaktadırlar (Yaşar ve Girmen, 2012). Dil ile ilgili Türkçe Dersi Öğretim Programında Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) hazırlanmış ve sekiz anahtar yetkinlik belirlemiştir. Birinci anahtar yetkinlik olan anadilde iletişim, kavram, düşünce, duygu, görüş ve olguları sözlü ve yazılı olarak ifade etme ve yorumlama (dinleme, konuşma, okuma ve yazma); eğitim ve öğretim, iş yeri, ev ve eğlence gibi her türlü sosyal ve kültürel bağlamda uygun ve yaratıcı bir şekilde dilsel etkileşimde bulunma yer almaktadır (MEB, 2018). Konuşma, bu yetkinlikler arasında yer alan bir sözlü ifade becerisidir.

Anlatma becerilerinden olan konuşma; bireyin bilgi ve birikimlerini paylaşmasını, duygularını, fikirlerini, gözlemlerini, deneyimlerini ve hayallerini karşısındakine aktarmasını sağlayan araçlardan biridir (Yüceer, 2014). İnsanoğlu dünyada var olduğu zamanlardan itibaren devamlı çevresini anlamak ve anlamlandırmak istemiş ve bu çabalar sonucu iletişim ve etkileşim kavramları oluşmuştur. Bu nedenle konuşma becerisi, iletişimin en önemli araçlarından biridir (Dumanlı-Kadızoğlu ve Önder, 2016). Toplumsal ve bireysel yaşamında önemli bir yer tutan konuşma, bireylerin iş yaşamında ve eğitim yaşamında onların başarılı ya da başarısız olmalarını belirleyen etmenler arasında yer almaktadır (Temizyürek, Erdem ve Temizkan, 2011).

Çocukların konuşma becerisini kazanmaya yönelik ses çıkartma, tekrar etme, yerinde sözcük kullanma uğraşları, ailede anne baba tarafından, okulda da öğretmen tarafından desteklenmediği ve konuşması için uygun ortamlar yaratılmadığı takdirde çocuk konuşmayı öğrenememektedir (Demirel ve Şahinel, 2006). Bu yönüyle doğru ve etkili konuşmayı öğretmeye yardımcı olan öğretmenler çocukların eğitim yaşamlarında önemli bir yere sahiptir. Ancak öğretmenler, konuşma sırasında

yaşadıkları olumsuzlukları öğrencilerine yansıttıkları durumda öğrenciler için olumsuz bir rol model olabilmektedirler. Konuşma sırasında yaşanan kaygı, bu olumsuz durumlardan biridir.

Kaygı, bireyin kendisini olumsuz etkileyeceğine ilişkin duygu (Öktem, 1981) ve yaşanan stres neticesinde duyulan ve hissedilen gerginlik hissi Özgüven (1994) tanımlarıyla ifade edilmektedir (Demirsu, 2018). Burger (2006) ise kaygıyı, “Hoş olmayan duygusal bir deneyim; sıkıntı, panik, korku ve dehşet duygularına yol açan bir duygu” olarak açıklamaktadır. Konuşma kaygısı ise konuşma esnasında konuşmaya karşı geliştirilen bir tepki ve bunun konuşma sırasında üzüntü, gerginlik, kalp çarpıntısı ve terleme şeklinde ortaya çıkan bir durum olarak tanımlanabilir (Demir ve Melanlıoğlu, 2014). Kaygı, psikolojik bir süreçtir ve değerlendirmeye karşı verilen duygusal tepkilerdir (Beck ve Emery, 1985). Bozkurt (2004), yaşamlarının en önemli dönemlerinden biri olan üniversite yıllarındaki gençlerin kaygılarının oldukça fazla olduğunu belirtirken depresyon ve kaygı düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelediği araştırmasında cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, anne-baba tutumu ve başarı durumu ve okunan bölüm değişkenlerinin kaygı düzeyi üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir (Çakmak ve Hevedanlı, 2005). Bireylerin yaşantılarının her alanında kaygı olabileceği gibi konuşma sürecinde de bireylerde kaygı oluşabilmektedir.

Bireylerin fizyolojik ve psikolojik yapıları, bilgi ve beceri yetersizlikleri, sosyal, kültürel ve ekonomik şartları ve içinde buldukları çevre onların konuşmalarını olumsuz etkileyen faktörler olarak sıralanabilir (Sargin, 2006). Kaygının tanımında yer alan duygu ifadesi bağlamında bireylerin psikolojik yönlerinin, kaygının oluşmasında daha etkili olduğu söylenebilir. Buna ilişkin olarak konuşma kaygısını kişilerin öz yeterlikleriyle ilişkilendiren çalışmalar bulunmaktadır (Arslan, 2018; Katrancı, 2014; İkiz ve Yörük, 2013). Bireylerin etkili ve güzel konuşmak için konuşma kaygılarını kontrol altına alabilmiş olmaları gerekmektedir (Demir ve Melanlıoğlu, 2014). Bilgilerin ve özellikle eğitim ortamlarındaki bilgilerin uygun bir şekilde paylaşılıp anlaşılmasında bir anlatım becerisi olarak konuşmanın etkili bir şekilde kullanılmasının önemli bir rolü bulunmaktadır (Sevim ve Gedik, 2014). Mesleğini daha çok sözel dil becerisi olan konuşma ile icra eden öğretmenler için konuşma kaygılarının istenen düzeyden fazla olmaması; öğretmenlerin iletişimde rol model olmaları ve etkili iletişim kurmaları önemlidir. Öğretmenlik mesleğinin olmazsa olmazı olan konuşma becerisinde yüksek derecede kaygının olumsuz etkileri olduğu gibi konuşma kaygısının normal ya da düşük düzeylerde olması bireye, istek duyma, karar alma, alınan kararlar çerçevesinde harekete geçme ve kendi performansını yükseltme açısından olumlu etkileri de bulunmaktadır (Burkovik, 2009; akt. Özkan ve Kınay, 2015).

Alanyazında konuşma kaygısının, öğretmenlik mesleği açısından farklı değişkenlere göre ele alındığı çalışmalar bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri branşlara göre konuşma kaygılarının incelendiği çalışmaların (Durmuş ve Baş, 2016; İşcan ve Karagöz, 2016; Harmandar-Demirel, Serdar, Uludere ve Karakaş, 2017; Deringöl, 2018) yanı sıra onların özgüven yetersizliğinin konuşmada yarattığı kaygı durumları Arslan’ın (2012) çalışmasında betimlenmiştir. Ayrıca konuşma kaygısının, öğretmen adaylarının cinsiyetine göre incelendiği çalışmalar (Suroğlu-Sofu, 2012; Çakmak ve Hevedanlı, 2005) da bulunmaktadır.

Öğrenme, anlama ve bireysel gelişim konuşma yoluyla daha kolay gerçekleşmektedir (Güneş, 2014). Bireylerin doğasında yer alan konuşma, ancak doğru ve etkili bir konuşma eğitimi ile elde edilen bir beceridir (Yüceer, 2014). Bu eğitimlere ilişkin olarak Katrancı ve Kuşdemir (2015) ve Özdemir (2018) çalışmalarında öğretmen adaylarına konuşmayla ilgili verilen bazı derslerin, kursların ve vb. çalışmaların onların konuşma kaygılarını azaltılmaya yardımcı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda konuşma kaygısının süreç içinde azaltılabilen ve azaltılmasıyla birlikte konuşma becerisini geliştiren bir durum olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının konuşma becerisinin geliştirilmesi ve konuşmadaki kaygılarının azaltılması, onların ileride meslek yaşamlarını ve akademik başarılarını da olumlu yönde etkileyecektir. Özellikle sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul çağındaki çocuklara hitap ettiği düşünüldüğünde bu daha önemli olmaktadır.

Çocukların ana dilinin geliştirilmesinin temelini oluşturan ve ilk okuma yazma sürecinde diğer dil becerileriyle desteklenen konuşma becerisinin kazandırılmasında sınıf öğretmenleri etkin bir role sahiptir (Güvey-Aktay, 2019). Ana dili derslerinde çocuklara öncelikle doğru ve düzgün konuşma beceri ve alışkanlığı kazandırmak amaçlanmalıdır (Yüceer, 2004). Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin

mesleğe başlamadan önce henüz birer öğretmen adayı iken konuşma kaygılarını kontrol altında tutmaları ve buna ilişkin eğitimler almaları gerekmektedir. Sınıf Öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının hangi değişkenlerden etkilenebileceğine ilişkin çalışmaların yapılması ve konuşma kaygılarının incelenmesi, konuşma kaygılarının nedenlerini belirlemek, bu nedenlerin ortaya çıkardığı sonuçları azaltmak ve ileriye yönelik araştırmaların geliştirilmesi bakımından önemlidir.

Bu doğrultuda gerçekleştirilen araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumlarının ortalaması nedir?
- Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları; *cinsiyet, sınıf düzeyi, başarılı hissettikleri ders alanı, yetiştikleri yerleşim yeri, ailelerinin ekonomik düzeyi, anne ve babanın eğitim durumu* değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Araştırma tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, araştırmaya konu olan durumların tanımlanmaya çalışıldığı ve var olan durumu olduğu şekliyle betimlemenin amaçlandığı araştırma modelidir (Karasar, 2007). Araştırmada öğretmen adaylarının, konuşmaya ilişkin kaygı durumları ortaya konmuştur.

### *Evren/Örneklem*

Araştırmanın çalışma evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 445 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya basit tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen 310 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarına ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğretmen adaylarına ilişkin bilgiler

		n	Yüzde%
Cinsiyet	Kadın	208	67,1
	Erkek	102	32,9
Sınıf	1	67	21,6
	2	71	22,9
	3	82	26,5
	4	90	29,0
Başarılı Olduğu Alan	Sayısal	112	36,1
	Sözel	198	63,9
Yetiştigi Yerleşim Yeri	Büyükşehir	100	32,3
	İl	52	16,8
	İlçe	106	34,2
Ailenin Ekonomik Düzeyi	Köy	52	16,8
	1500 ve altı	46	14,8
	1501-2500	124	40,0
	2501-3500	82	26,5
Annenin Eğitim Durumu	3501 ve üstü	58	18,7
	Okuryazar Değil	28	9,0
	Okuryazar	15	4,8
	İlkokul Mezunu	157	50,6
	Ortaokul Mezunu	52	16,8
Babanın Eğitim Durumu	Lise Mezunu	42	13,5
	Üniversite Mezunu	16	5,2
	Okuryazar Değil	8	2,6
	Okuryazar	9	2,9
	İlkokul Mezunu	109	35,2
Babanın Eğitim Durumu	Ortaokul Mezunu	72	23,2
	Lise Mezunu	82	26,5
	Üniversite Mezunu	30	9,7

### **Veri Toplama Aracı**

Veri toplama aracı olarak Kinay ve Özkan (2014) tarafından geliştirilen “Öğretmen Adayları İçin Konuşma Kaygısı Ölçeği” (ÖAKKÖ) kullanılmıştır. Araştırmada verilerin toplanabilmesi için gerekli yazışmalar yapılmış, gerekli izinler alınmış ve sınıf öğretmeni adayları arasından gönüllü olanlara ölçme aracı uygulanmıştır.

Öğretmen Adayları İçin Konuşma Kaygısı Ölçeği 40 maddeliktir. *Hiçbir Zaman (1)*, *Nadiren (2)*, *Bazen (3)*, *Sık Sık (4)* ve *Her Zaman (5)* şeklinde beşli likert tipi derecelendirme ölçeğidir. “Fizyolojik belirtiler” (1-11.maddeler), “Beceri ile ilgili kaygı” (12-17. maddeler) ve “Psikolojik durum” (18-40. maddeler) olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin çözümlenmesinde istatistiksel veri analizi programı kullanılmıştır. Veriler program üzerine kaydedilerek öğretmen adaylarının tanımlayıcı bilgileri için betimsel istatistik yapılmış ve ölçek maddelerine verdikleri yanıtların yüzde değerleri ve aritmetik ortalamaları belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçeğin uygulama sonrası Cronbach Alpha güvenilirlik katsayı değerleri hesaplanmıştır. Fizyolojik Belirtiler alt boyutu için  $\alpha=.88$ ; Beceri ile İlgili Kaygı alt boyutu için  $\alpha=.86$  ve Psikolojik Durum alt boyutu için  $\alpha=.94$  olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı ise  $\alpha=.96$  olarak belirlenmiştir. İstatistiksel anlamda parametrik testlerin yapılması için verilerin, en az aralık ölçeğinde ya da oranında olması ve normal dağılım göstermesi koşullarını sağlaması gerekmektedir (Can, 2017). Bunun için öncelikle ölçek maddesine verilen yanıtlar için normallik testi yapılmıştır.

Normal dağılım şartının sağlanabilmesi için çarpıklık katsayısının -1 ile +1 arasında bir değerde olması gereklidir (Büyüköztürk, 2011). Normal dağılım gösterdiği belirlenen ölçek maddeleri ile araştırmada belirlenen değişkenler üzerinden parametrik testler yapılmıştır. Araştırmanın alt problemleri doğrultusunda öğretmen adaylarının kaygı durumları ile cinsiyet ve başarılı oldukları ders alanı değişkenleri arasındaki anlamlı farklılığın belirlenmesi için Bağımsız Örneklem t-Testi (Independent t-Test) kullanılmıştır.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri, yetiştikleri yerleşim yeri, ailelerinin ekonomik düzeyleri ve eğitim durumları değişkenleri arasındaki anlamlı farklılığın belirlenmesi için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) yapılmıştır.

## **Bulgular**

Araştırma bulguları, araştırma soruları doğrultusunda ele alınmıştır. Araştırmada öncelikle “Sınıf Öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumlarının ortalaması nedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla ölçeğe verdikleri yanıtların aritmetik ortalamaları belirlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının ölçeğin genelinden aldıkları puanların ortalaması ( $\bar{x}=2,12$ ) olarak belirlenmiştir. En yüksek aritmetik ortalamalar; ölçeğin Fizyolojik Belirtiler alt boyutunda “*Konuşma anında kalbimin çok hızlı attığını hissediyorum.*” ( $\bar{x}=2,58$ ) maddesi iken Beceriyle İlgili Kaygı alt boyutunda ise “*Konuşma anında metne bağlı kalırım.*” ( $\bar{x}=2,78$ ) maddesi ve Psikolojik Durum alt boyutunda da “*Konuşma anında geriliyorum.*” ( $\bar{x}=2,57$ ) maddesidir. Öğretmen adaylarının konuşma kaygılarını en yüksek oranda kalp atım hızları artarak, gerginlik hissederek ve konuşmada metne bağlı kalarak yaşadıkları belirlenmiştir.

Araştırmada ikinci olarak sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları, ‘cinsiyet’ değişkenine göre incelenmiştir. Yapılan bağımsız örneklem t-testine göre sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygısı ölçeğine verdikleri yanıtların ortalama puanları ile cinsiyet değişkeni açısından Fizyolojik Belirtiler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ( $t_{(308)} = 3.10$ ;  $p < .05$ ), diğer alt boyutlarda bulunmamıştır. Bulunan bu fark, kadın sınıf öğretmeni adaylarının lehine olup kadın sınıf öğretmeni adaylarının, erkek sınıf öğretmeni adaylarına göre konuşmada fizyolojik



belirtiler açısından daha fazla kaygı duydukları şeklinde yorumlanabilir. Buna ilişkin istatistiksel değerler Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi

Puan	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	sd	p
Fizyolojik Belirtiler	Kadın	208	2.10	.68	.04	3.10	308	.002*
	Erkek	102	1.86	.57	.05			
Beceri ile İlgili Kaygı	Kadın	208	2.40	.83	.05	.79	308	.430
	Erkek	102	2.32	.74	.07			
Psikolojik Durum	Kadın	208	2.10	.74	.05	.30	308	.758
	Erkek	102	2.08	.69	.06			
Genel	Kadın	208	2.15	.67	.04	1.18	308	.236
	Erkek	102	2.05	.60	.06			

\* p< .05

Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları, ‘sınıf düzeyi’ değişkenine göre incelenmiştir. Buna ilişkin istatistiksel veriler ve ANOVA testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının sınıf düzeyi değişkenine göre karşılaştırılması amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi

f, $\bar{X}$ ve Ss Değerleri					ANOVA Sonuçları						
Puan	Grup	N	$\bar{X}$	Ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Fizyolojik Belirtiler	1. sınıf	90	2,21	.68	G.Arası	4,93	3	1,64	3.91	.009*	1 > 4
	2. sınıf	82	2,11	.74	G.İçi	128,58	306	,42			
	3. sınıf	71	1,96	.57	Toplam	133,51	309				
	4. sınıf	67	1,88	.59							
Beceri ile İlgili Kaygı	1. sınıf	90	2,67	.91	G.Arası	20,56	3	6,85	11.66	.000*	1 > 3 1 > 4 2 > 3 2 > 4
	2. sınıf	82	2,65	.85	G.İçi	179,84	306	,58			
	3. sınıf	71	2,17	.62	Toplam	200,40	309				
	4. sınıf	67	2,12	.68							
Psikolojik Durum	1. sınıf	90	2,34	.85	G.Arası	13,95	3	4,65	9.41	.000*	1 > 3 1 > 4 2 > 3 2 > 4
	2. sınıf	82	2,32	.79	G.İçi	151,13	306	,49			
	3. sınıf	71	1,88	.55	Toplam	165,09	309				
	4. sınıf	67	1,92	.61							
Genel	1. sınıf	90	2,35	.75	G.Arası	11,56	3	3,85	9.73	.000*	1 > 3 1 > 4 2 > 3 2 > 4
	2. sınıf	82	2,31	.71	G.İçi	121,19	306	,39			
	3. sınıf	71	1,95	.51	Toplam	132,75	309				
	4. sınıf	67	1,94	.53							

\* p< .05

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının sınıf düzeyi değişkeni açısından konuşma kaygısı ölçeği puanları arasında hem ölçeğin tüm alt boyutlarında hem de ölçek genelinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (Fizyolojik Belirtiler:  $F(3, 306) = 3.91$ ,  $p = .009$ ; Beceri ile İlgili Kaygı:  $F(3, 306) = 11.66$ ,  $p = .000$ ; Psikolojik Durum:  $F(3, 306) = 9.41$ ;  $p = .000$ ; Genel:  $F(3, 306) = 9.73$ ,  $p = .000$ ). Tukey HSD testi sonucunda Fizyolojik Beceriler alt boyutunda 1. sınıf ile 4. sınıf öğretmen adayları arasında 1. sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu bağlamda 1. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının, 4. sınıflarda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre konuşmada daha fazla kaygı yaşadıkları bulunmuştur.

Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının ‘başarılı oldukları alan’ değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla Bağımsız Örneklem t-Testi kullanılmıştır. Buna ilişkin istatistiksel veriler Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının başarılı olunan alan değişkenine göre karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız örneklem t testi

Puan	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	$Sh_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	sd	p
Fizyolojik Belirtiler	Sayısal	112	2.07	.65	.06	.83	308	.406
	Sözel	198	2.00	.66	.04			
Beceri ile İlgili Kaygı	Sayısal	112	2.43	.70	.06	.87	308	.385
	Sözel	198	2.35	.85	.06			
Psikolojik Durum	Sayısal	112	2.15	.65	.06	1.07	308	.285
	Sözel	198	2.06	.76	.05			
Genel	Sayısal	112	2.17	.59	.05	1.07	308	.282
	Sözel	198	2.09	.68	.04			

\* p &lt; .05

Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygısı ölçeğinden elde ettikleri ortalama puanları arasında başarılı oldukları alan değişkeni açısından hem ölçek genelinde hem de ölçek alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fizyolojik Belirtiler:  $t(308) = .83$ ,  $p > .05$ ; Beceri ile İlgili Kaygı:  $t(308) = .87$ ,  $p > .05$ ; Psikolojik Durum:  $t(308) = 1.07$ ,  $p > .05$ ; Genel:  $t(308) = 1.07$ ,  $p > .05$ ).

Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının yetiştikleri yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla yapılan ANOVA analizine ilişkin istatistiksel veriler Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının yetiştiği yerleşim yeri değişkenine göre karşılaştırılması amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi

f, $\bar{X}$ ve ss Değerleri					ANOVA Sonuçları						
Puan	Grup	N	$\bar{X}$	Ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Fizyolojik Belirtiler	Büyükşehir	100	2,01	.72	G.Arası	,501	3	,167	.38	.765	-
	il	52	2,03	.75	G.İçi	133,018	306	,435			
	ilçe	106	1,99	.58	Toplam	133,519	309				
	Köy	52	2,11	.56							
Beceri ile İlgili Kaygı	Büyükşehir	100	2,44	.78	G.Arası	1,707	3	,569	.87	.454	-
	il	52	2,23	.87	G.İçi	198,698	306	,649			
	ilçe	106	2,36	.80	Toplam	200,405	309				
	Köy	52	2,43	.76							
Psikolojik Durum	Büyükşehir	100	2,07	.71	G.Arası	,924	3	,308	.57	.632	-
	il	52	2,04	.82	G.İçi	164,169	306	,537			
	ilçe	106	2,17	.75	Toplam	165,093	309				
	Köy	52	2,04	.61							
Genel	Büyükşehir	100	2,11	.66	G.Arası	,229	3	,076	.17	.912	-
	il	52	2,07	.76	G.İçi	132,523	306	,433			
	ilçe	106	2,15	.64	Toplam	132,752	309				
	Köy	52	2,12	.55							

\* p &lt; .05

Sınıf öğretmeni adaylarının 'yetiştiği yerleşim yeri' değişkeni açısından konuşma kaygısı ölçeği puanları arasında hem ölçek genelinde hem de ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fizyolojik Belirtiler:  $F(3, 306) = .38$ ,  $p = .765$ ; Beceri ile İlgili Kaygı:  $F(3, 306) = .87$ ,  $p = .454$ ; Psikolojik Durum:  $F(3, 306) = .57$ ,  $p = .632$ ; Genel:  $F(3, 306) = .17$ ,  $p = .912$ ).

Tablo 6'da araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının 'ailelerinin ekonomik düzeyleri' değişkeni açısından konuşma kaygısı ölçeği puanları verilmiştir. Ekonomik düzey ile kaygı puanları arasında hem ölçek genelinde hem de ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fizyolojik Belirtiler:  $F(3, 306) = 2.01$ ,  $p = .112$ ; Beceri ile İlgili Kaygı:  $F(3, 306) = 1.55$ ,  $p = .200$ ; Psikolojik Durum:  $F(3, 306) = .33$ ,  $p = .797$ ; Genel:  $F(3, 306) = .69$ ,  $p = .553$ ).

**Tablo 6.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının ailelerin ekonomik düzeyi değişkenine göre karşılaştırılması amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi

Puan	Grup	f, $\bar{X}$ ve ss Değerleri			ANOVA Sonuçları						
		N	$\bar{X}$	Ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Fizyolojik Belirtiler	1500 ve altı	46	2,11	.69	G.Arası	2,58	3	,86	2.01	.112	-
	1501-2500	124	2,04	.62	G.İçi	130,93	306	,42			
	2501-3500	82	2,09	.71	Toplam	133,51	309				
	3501 ve üstü	58	1,84	.60							
Beceri ile İlgili Kaygı	1500 ve altı	46	2,51	.83	G.Arası	3,01	3	1,00	1.55	.200	-
	1501-2500	124	2,32	.81	G.İçi	197,39	306	,64			
	2501-3500	82	2,48	.84	Toplam	200,40	309				
	3501 ve üstü	58	2,24	.68							
Psikolojik Durum	1500 ve altı	46	2,17	.80	G.Arası	,54	3	,18	.33	.797	-
	1501-2500	124	2,05	.65	G.İçi	164,54	306	,53			
	2501-3500	82	2,12	.78	Toplam	165,09	309				
	3501 ve üstü	58	2,10	.74							
Genel	1500 ve altı	46	2,20	.71	G.Arası	,90	3	,30	.69	.553	-
	1501-2500	124	2,09	.60	G.İçi	131,84	306	,43			
	2501-3500	82	2,16	.70	Toplam	132,75	309				
	3501 ve üstü	58	2,05	.62							

Tablo 7’de öğretmen adaylarının kaygı puanları ile ‘annelerinin eğitim durumu’na ilişkin analiz sonuçları verilmiştir.

**Tablo 7.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının annenin eğitim durumu değişkeninin karşılaştırılması amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA)

Puan	Grup	f, $\bar{X}$ ve ss Değerleri			ANOVA Sonuçları						
		N	$\bar{X}$	Ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Fizyolojik Belirtiler	okur yazar değil	28	1,99	.53	G.Arası	2,48	5	,49	1.15	.332	-
	okur yazar	15	2,12	.65	G.İçi	131,03	304	,43			
	ilkokul	157	2,06	.67	Toplam	133,51	309				
	ortaokul	52	2,07	.65							
	lise	42	1,81	.52							
	üniversite	16	2,06	.92							
Beceri ile İlgili Kaygı	okur yazar değil	28	2,42	.77	G.Arası	,86	5	,17	.26	.932	-
	okur yazar	15	2,46	.61	G.İçi	199,53	304	,65			
	ilkokul	157	2,41	.88	Toplam	200,40	309				
	ortaokul	52	2,31	.75							
	lise	42	2,30	.64							
	üniversite	16	2,31	.76							
Psikolojik Durum	okur yazar değil	28	2,05	.62	G.Arası	,95	5	,19	.35	.879	-
	okur yazar	15	2,23	.80	G.İçi	164,13	304	,54			
	ilkokul	157	2,12	.80	Toplam	165,09	309				
	ortaokul	52	2,04	.65							
	lise	42	2,01	.51							
	üniversite	16	2,17	.86							
Genel	okur yazar değil	28	2,09	.56	G.Arası	1,00	5	,20	.46	.803	-
	okur yazar	15	2,24	.62	G.İçi	131,74	304	,43			
	ilkokul	157	2,15	.71	Toplam	132,75	309				
	ortaokul	52	2,09	.60							
	lise	42	2,00	.46							
	üniversite	16	2,16	.77							

\* p< .05

Sınıf öğretmeni adaylarının, annenin eğitim durumu değişkeni açısından konuşma kaygısı ölçeği puanları arasında hem ölçek genelinde hem de ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan

anamlı bir fark bulunmamıştır (Fizyolojik Belirtiler:  $F(3, 306) = 1.15, p = .332$ ; Beceri ile İlgili Kaygı:  $F(3, 306) = .26, p = .932$ ; Psikolojik Durum:  $F(3, 306) = .35, p = .879$ ; Genel:  $F(3, 306) = .46, p = .803$ ).

Son olarak araştırmada öğretmen adaylarının konuşma kaygı puanları ile 'babalarının eğitim durumlarına ilişkin varyans analizi verileri Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8.** Konuşma kaygısı ölçeği puanlarının babanın eğitim durumu değişkeninin karşılaştırılması amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA)

f, $\bar{X}$ ve ss Değerleri					ANOVA Sonuçları						
Puan	Grup	N	$\bar{X}$	Ss	Var. K.	KT	sd	KO	F	p	Fark
Fizyolojik Belirtiler	okur yazar değil	8	1,82	.70	G.Arası	2,59	5	,51	1.20	.307	
	okur yazar	9	2,32	.43	G.İçi	130,92	304	,43			
	ilkokul	109	2,09	.70	Toplam	133,51	309				
	ortaokul	72	1,96	.63							
	lise	82	2,04	.55							
	üniversite	30	1,88	.79							
Beceri ile İlgili Kaygı	okur yazar değil	8	2,00	.74	G.Arası	2,74	5	,54	.84	.520	
	okur yazar	9	2,46	.32	G.İçi	197,66	304	,65			
	ilkokul	109	2,41	.87	Toplam	200,40	309				
	ortaokul	72	2,28	.83							
	lise	82	2,46	.75							
	üniversite	30	2,31	.71							
Psikolojik Durum	okur yazar değil	8	1,77	,46	G.Arası	4,59	5	,92	1.74	.125	
	okur yazar	9	2,46	,83	G.İçi	160,49	304	,52			
	ilkokul	109	2,09	,78	Toplam	165,09	309				
	ortaokul	72	1,96	,66							
	lise	82	2,22	,69							
	üniversite	30	2,05	,76							
Genel	okur yazar değil	8	1,82	,52	G.Arası	3,25	5	,65	1.53	.180	
	okur yazar	9	2,42	,55	G.İçi	129,49	304	,42			
	ilkokul	109	2,14	,70	Toplam	132,75	309				
	ortaokul	72	2,01	,62							
	lise	82	2,20	,60							
	üniversite	30	2,04	,70							

\*  $p < .05$

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının, babanın eğitim durumu değişkeni açısından konuşma kaygısı ölçeği puanları arasında hem ölçek genelinde hem de ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fizyolojik Belirtiler:  $F(3, 306) = 1.24, p = .307$ ; Beceri ile İlgili Kaygı:  $F(3, 306) = .84, p = .520$ ; Psikolojik Durum:  $F(3, 306) = 1.74, p = .125$ ; Genel:  $F(3, 306) = 1.53, p = .180$ ).

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumları incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarında ortanın altında ( $\bar{X} = 2.61$ ) olduğu görülmektedir. Bu bağlamda konuşma becerisinin oldukça önemli olduğu sınıf öğretmenliği alanında, öğretmen adaylarının konuşma kaygısı yaşamadıkları ortaya çıkmıştır. Bu sonuçla benzer olarak diğer araştırma sonuçlarında da öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının düşük olduğu görülmektedir. Durmuş ve Baş'ın (2016) yaptığı araştırmada ise Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, Deringöl'ün (2018) yaptığı araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları düşük seviyede bulunmuştur. Harmandar-Demirel, Serdar, Uludere ve Karakaş'ın (2017) çalışmasında da Beden Eğitimi ve Spor öğretmeni adaylarının konuşma kaygı düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Özkan ve Kınay'ın (2015) çalışmalarında da öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının düşük seviyede olduğu bulunmuştur. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bu durum, öğretmen adaylarının lisans eğitiminde 1. sınıftan itibaren sözel anlatım dersleri almaları nedeniyle konuşma kaygılarını azaltmış olabilecekleri şeklinde değerlendirilebilir. Bunu

destekler nitelikte olan Katrancı ve Kuşdemir çalışmasında (2015) öğretmen adaylarının Sözlü Anlatım dersini almaları ve aldıktan sonraki konuşma durumlarını inceleyen çalışmasında öğretmen adaylarının bu dersi aldıktan sonra Türkçeyi doğru ve akıcı konuşmaya yönelik düşüncelerinin olumlu yönde etkilendiği, topluluk karşısında konuşma yapma isteklerinin olumlu yönde geliştiği ve konuşma kaygılarının düştüğü ortaya çıkmıştır. Konuşma kaygısının yüksek olmaması, mesleği gereği konuşma becerisinin çok önemli olduğu öğretmenler için istenen bir durumdur. Özdemir'in (2018) çalışmasında hazırlıklı konuşmaların, Türkçe öğretmeni adaylarının kaygı düzeylerini, orta düzeyden düşük düzeye indirdiği görülmektedir. Bu bağlamda hazırlıklı konuşmaların, öğretmen adaylarının topluluk önünde konuşma kaygılarını azaltabildiğini söylemek mümkündür.

Araştırma sonuçlarından farklı sonuçların ortaya çıktığı çalışmalar da görülmektedir. İşcan ve Karagöz'ün (2016) çalışmasında Türkçe öğretmeni adaylarının konuşmacı odaklı konuşma kaygıları yüksek seviyede çıkmıştır. Arslan'ın (2012) çalışmasında ise üniversite öğrencilerinin topluluk karşısında konuşmaktan çekindikleri, aşırı derecede heyecanlandıkları, baş ağrısı, ses titremesi, kalp atışının hızlanması gibi fiziksel belirtiler yaşadıkları vurgulanırken Türkçeye yeterince hâkim olunamaması, yanlış bilgi verme korkusu, özgüven yetersizliği, dinleyicinin alaycı tavrı, utangaç karakter gibi sebeplerin, topluluk karşısında konuşma kaygısı yarattığı belirlenmiştir.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının cinsiyet değişkeni açısından elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının cinsiyet değişkenine göre yalnızca fizyolojik belirtiler alt boyutunda anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Buna göre kadın öğretmen adaylarının konuşma kaygıları, erkek öğretmen adaylarının konuşma kaygılarından "fizyolojik belirtiler" bakımından daha yüksektir. Bu durum, konuşma kaygısının fiziksel yansımalarının, kadın öğretmen adaylarında daha çok görüldüğü şeklinde yorumlanabilir. Araştırmanın bu kısmını destekler nitelikte olan ve kadınların, erkeklere oranla konuşma kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Suroğlu-Sofu (2012) çalışmasında konuşma kaygısıyla cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulup kadın öğretmen adaylarının konuşma kaygısının, erkek öğretmen adaylarının konuşma kaygısından daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Benzer biçimde Çakmak ve Hevedanlı'nın (2005) çalışmasında lisans öğrencilerinin kaygı düzeyleri incelenmiş ve kız öğrencilerin kaygı düzeyleri, erkek öğrencilerin kaygı düzeylerine oranla daha yüksek bulunmuştur. Sevim ve Gedik'in (2014) çalışmasında ise farklı bulgulara ulaşılmış, erkek öğrencilerin konuşma kaygısı, kız öğrencilerin konuşma kaygısından daha yüksek bulunmuştur. Katrancı'nın (2014) öğretmen adaylarının konuşma becerisine yönelik öz yeterlik algılarının araştırıldığı çalışmasında da kadın öğretmen adaylarının konuşma becerisine yönelik öz yeterlik algısı, erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek bulunmuştur. Yani kadın öğretmen adaylarının konuşma becerisi konusunda özgüvenleri daha yüksek bulunmuştur. Buna karşın Deringöl'ün (2018) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarında sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının kaygı ortalamalarının 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının kaygı ortalamasından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda 1. ve 2. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının konuşma kaygı durumlarının 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının konuşma kaygı durumlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre sınıf seviyesi yükseldikçe öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Üst sınıflardaki konuşma kaygısının alt sınıflara göre daha az olmasının sebepleri arasında öğretmen adaylarının çevreye uyumlarının artması, son sınıfa kadar almış oldukları teorik Türkçe sözel anlatım dersleri ve Okul deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde yaşamış oldukları okul deneyimleri ve öğrencilere ders anlatma fırsatı bulmaları, öğretim derslerinde yapmış oldukları örnek ders sunumları ve dolayısıyla topluluk karşısında konuşma pratiği yapmış olmaları gibi etkenler sıralanabilir. Deringöl'ün (2018) çalışmasında da benzer bulgular bulunmuş; öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının sınıf düzeyi yükseldikçe azaldığı ortaya çıkmıştır. Suroğlu-Sofu (2012) ve Özkan ve Kınay (2015) yapmış oldukları çalışmalarda da öğretmen adaylarının sınıf düzeyi arttıkça konuşma kaygılarının azaldığını tespit etmişlerdir.

Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumlarının başarılı oldukları alan değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği araştırma ortaya çıkmıştır. Kendisini sayısal alanda daha başarılı gören öğretmen adayları ile kendisini sözel alanda daha başarılı hissedilen öğretmen adaylarının konuşma kaygı durumlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmüştür. Benzer bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte konuşma kaygısının farklı bölümler arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemeyi amaçlayan Katrancı ve Kuşdemir'in (2015) araştırmasında, sayısal bir bölüm olan Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları Okul Öncesi öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarından daha yüksek çıkmıştır. Bu çalışma doğrultusunda sözel alanda daha başarılı olan öğrencilerin, sayısal alanda daha başarılı olan öğrencilere oranla daha az konuşma kaygısına sahip oldukları söylenebilir. Farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının konuşma kaygılarını inceleyen Suroğlu-Sofu (2012) çalışmasında Türkçe, Matematik, Okul Öncesi, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler bölümlerindeki öğretmen adaylarının konuşma kaygıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını saptamıştır. Buna göre sayısal ya da sözel bölümlerde öğrenim görme ile konuşma kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Yerleşim yeri değişkenine göre sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Ancak küçük yerleşim yerinde yetişmiş öğretmen adayları ile büyük yerleşim yerinde yetişmiş öğretmen adaylarının konuşma kaygı durumları ortalamalarının birbirine yakın olduğu ortaya çıkmıştır. Konuşma becerisinin iletişimi sağlayan bir beceri olduğu düşünüldüğünde, Çavuşoğlu'nun (2014) çalışmasında da Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin iletişim becerileri algı düzeyleri ile yetiştikleri yerleşim değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmaması, araştırmanın bu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Buna karşın Durmuş ve Baş'ın (2016) Sosyal Bilgiler öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının incelendiği çalışmasında Sosyal Bilgiler öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarında, doğup büyümüş oldukları yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamış ve köyde yetişenlerin konuşma kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yerleşim yeri değişkenine yönelik olarak İkiz ve Yörük'ün (2013) özyeterlilikle ilgili çalışmalarında ise yerleşim yerinin öğretmen adaylarının öz yeterlilik düzeylerini etkilemediği ortaya çıkmıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumlarının ailelerin ekonomik düzeyine göre farklılık göstermediği araştırmada ortaya çıkmıştır. Ailelerinin ekonomik düzeyi farklı olan sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı düzeylerinin birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının ailelerinin ekonomik düzeyinin onların konuşma kaygılarını belirlemediği söylenebilir. Ancak Suroğlu Sofu'nun (2012) çalışmasında sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının konuşma kaygı düzeyi, sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan öğretmen adaylarının konuşma kaygı düzeyinden düşük bulunmuştur.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygı durumlarının anne eğitim durumu değişkenine ve baba eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Konuşma becerisinin ilk kazanıldığı yer aile olduğundan bu konuda ailede anne ve baba modelinin önemi büyüktür. Bu doğrultuda anne ve babanın eğitim durumunun, hangi seviyede olursa olsun öğretmen adaylarının yetiştirilmesine katkısı olduğunu söylemek mümkündür. Tüzemen'in (2016) çalışmasında da anne-baba öğrenim düzeyine bağlı olarak öğrencilerin durumluk kaygı, sürekli kaygı ve sınav kaygısı düzeyleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda ileride yapılacak araştırmalara yönelik olarak konuşma kaygısının farklı üniversitelerde ve farklı alanlarda öğrenim gören öğretmen adaylarıyla yapılması önerilebilir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının topluluk karşısında yaptıkları konuşma sayısı, katıldıkları sosyal etkinlik sayısı vb. farklı değişkenler eklenerek çalışmalar yapılabilir. Görüşme ve gözlem yoluyla nitel araştırmalar planlanarak öğretmen adaylarının kaygı durumlarına ilişkin derinlemesine bilgi edinilebilir. Öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri boyunca daha fazla ders anlatmalarını ve öğrencilerle bir araya gelmelerini sağlayacak ortamlar oluşturulması ve onlara uygulamalı derslerle daha fazla fırsat sunulması sağlanabilir.

### Kaynakça

Arslan, A. (2012). Üniversite öğrencilerinin "topluluk karşısında konuşma" ile ilgili çeşitli görüşleri (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi örneği). *Turkish Studies*, 7(3), 221-231.

- Arslan, A. (2018). Ortaokul öğrencilerinin konuşma kaygıları ve akademik özyeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International e-Journal of Educational Studies*, 2(3), 26-43. <https://doi.org/10.31458/iej.es.399014>
- Beck, A. T. ve Emery, G. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çakmak, Ö. ve Hevedanlı, M. (2005). Eğitim ve fen-edebiyat fakülteleri biyoloji bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 115-127.
- Çavuşoğlu, S. B., ve Günay, G. (2014). İstanbul Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu (Besyo) öğrencilerinin iletişim becerileri algı düzeylerinin farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 107-121. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/download/article-file/151070>
- Demir, T., ve Melanlıoğlu, D. (2014). Ortaokul öğrencileri için konuşma kaygısı ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(1), 103-124. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/auebfd/issue/38378/444987>
- Demirel, Ö. ve Şahinel, M. (2006). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirsu, Ö. (2018). *Üniversite öğrencilerinde algılanan ebeveyn tutumları ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkide psikolojik dayanıklılığın ve kaygı duyarlılığının aracı rolleri*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Işık Üniversitesi.
- Deringöl, Y. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 23-35. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/cbayarsos/issue/39491/465705>
- Dumanlı-Kadıızade, E. ve Önder, B. (2016). İlköğretim Türkçe programı ile Türkçe çalışmaları kitaplardaki kazanım ve etkinliklerin konuşma becerisi açısından değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(5), 1104-1124.
- Durmuş, E. ve Baş, K. (2016). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(19), 325-325. DOI: 10.7827/TurkishStudies.9981
- Ergin, M. (2013). *Türk dil bilgisi*. İstanbul: Bayrak Basım Yayın.
- Erol, M., ve Temizer, D. A. (2015). Ergenlerin utangaçlık düzeylerinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(44). Erişim adresi <http://www.pdrdergisi.org/index.php/pdr/article/view/36>
- Güneş, F. (2014). Konuşma öğretimi yaklaşım ve modelleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 1-27. DOI: 10.14686/BUEFAD.201416205
- Güvey-Aktay, E. (2019). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Diksiyona İlişkin Görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 431-449. DOI: 10.17494/ogusbd.548526
- Harmandar-Demirel, D., Serdar, E., Uludere, E. ve Karakaş, Z. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının konuşma kaygıları. *Journal of International Social Research*, 10(50). Erişim adresi: [www.sosyalarastirmalar.com](http://www.sosyalarastirmalar.com)
- İşcan, A., ve Karagöz, B. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının incelenmesi (Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneği). *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 17(3).
- İkiz, F. E. ve Yörük, C. (2013). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile aile işlevlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 225-252. DOI: <http://dx.doi.org/10.12780/UUSB146>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Katranlı, M. (2014). Öğretmen adaylarının konuşma becerisine yönelik öz yeterlik algıları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 174-195.
- Katranlı, M. ve Kuşdemir, Y. (2015). Öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının incelenmesi: Sözlü anlatım dersine yönelik bir uygulama. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 415-445. DOI: 10.14582/DUZGEF.544
- Kinay, İ. ve Özkan, E. (2014). Öğretmen adayları için konuşma kaygısı ölçeği (ÖAKKÖ) geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 9(5).
- MEB. (2018). *Türkçe öğretim dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.

- Özdemir, S. (2018). Türkçe öğretmen adaylarının konuşma kaygılarını gidermede hazırlıklı konuşmaların rolü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Erişim adresi <http://efdergi.ibu.edu.tr/index.php/efdergi/article/viewFile/2796/3676>
- Özkan, E. ve Kınay, İ. (2015). Öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının incelenmesi (Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi örneği). *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 4(3), 1290-1301. DOI: 10.7884/teke.519
- Sargın, M. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin konuşma becerilerinin değerlendirilmesi: Muğla ili örneğinde*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Sevim, O. ve Gedik, M. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin konuşma kaygılarının çeşitli değerışkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 52, 379-393. DOI: 10.14222/Turkiyat1236
- Suroğlu-Sofu, M. (2012). Öğretmen adaylarının konuşma kaygıları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya*.
- Temizyürek, F., Erdem, İ. ve Temizkan, M. (2011). *Konuşma eğitimi: Sözlü anlatım*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tüzemen, T. (2016). *Akademik çelişki tekniğinin 6. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine ve konuşma kaygılarına etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Van.
- Yaşar, ř. ve Girmen, P. (2012). İlköğretim öğrencilerinin Türkçe dersi konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 13-23.
- Yüceer, D. (2014). *Türkçe öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin hazırlıksız konuşma becerileri üzerine bir araştırma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.





## Sınıf Öğretmenleri ile Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları<sup>1</sup>

Havva Hilal PUL<sup>2</sup>, Hasan Hüseyin AKSU<sup>3</sup>

### Öz

Matematiğin temelleri ilkökulda atıldığı için sınıf öğretmenlerine büyük bir sorumluluk düşmektedir. Bu kapsamda sınıf öğretmenlerinin matematik dersini öğrenciye sevdirmesi ve matematik dersini anlamlı hale getirebilmesi için çaba içinde olmaları gerekmektedir. Sınıf öğretmenlerinin matematik alan bilgilerinin yeterli olması ve bu dersi öğretebileceklerine yönelik inançlarının yeterli olması gereklidir. Bunun için lisansta aldıkları dersler ve kendilerini alanlarında geliştirmeleri oldukça önemlidir. Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmeni ve öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarını belirlemektir. Araştırma tarama modeli özelliğindedir. Araştırmada uygun/kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Giresun ve Kilis il merkezinde görev yapan 146 sınıf öğretmeni ile Giresun ve Kilis 7 Aralık Üniversiteleri Sınıf Eğitimi programının 4. sınıfında öğrenim gören 171 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Aksu (2008) tarafından geliştirilen “Matematik Öğretimi Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi öz yeterlik inancı düzeyleri; cinsiyet, yaş, kıdem, okutulan sınıf düzeyi, mezun oldukları program değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak öğretmenlerin matematik öğretimi öz yeterlik inanç düzeyi ile görev yapılan il ve matematik öğretimi ile ilgili eğitime katılma durumu değişkenleri açısından grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik inancı düzeyleri; cinsiyet, mezun olunan lise, lise alan türü değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Ancak öğretmen adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik inancı düzeyleri ile öğrenim görülen üniversite, yaş ve matematik öğretimi dersi faydası değişkenleri açısından grupların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inancı boyutundan aldıkları puan öğretmen adaylarına göre yüksek çıkmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Öz yeterlik  
Öz yeterlik inancı  
Matematik  
Matematik öğretimi  
Sınıf öğretmeni adayı  
Sınıf öğretmeni

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 01.03.2020  
Kabul Tarihi: 07.04.2020  
E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

<sup>1</sup>Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir ve UTEK 2019 Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, Muş Bulanık Yokuşbaşı İlkokulu, Türkiye, [havva.pul@gmail.com](mailto:havva.pul@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-8043-0857>

<sup>3</sup> Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye, [hasan.huseyin.aksu@giresun.edu.tr](mailto:hasan.huseyin.aksu@giresun.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-4898-6476>

## Primary School Teachers' And Prospective Teachers' Self- Sufficiency Confidence On Teaching Maths

### Abstract

Since the fundamentals of mathematics are created in primary school, a great responsibility are given to primary school teachers. Primary school teachers have to provide mathematics lesson to be loved by students and make the lesson concrete. The mathematics knowledge and confidence for teaching should be complete. So the lessons in lisenec program that they attended and their proficiency in their own branch are very important. The purpose of this study is to determine classroom teachers and teacher candidates self efficacy beliefs for teaching mathematics. For this reason, this reseach is a feature of scanning model, Convenient Easy Sampling Method was used in this research. The sampling of the research are created from 146 primary school teachers working in Giresun and Kilis and 171 senior prospective teachers studying in primary school teachin department in Giresun University and Kilis 7 Aralık University. As data collecting tool, personal date form prepared by researcher and self-sufficiency competency scale in Mathematics Teaching improved by Aksu (2008) were used. According to the result of research, in self-sufficiency confidence degree of primary school teachers in mathematics teaching wasn't found a significant difference in terms of the teachers' genders, seniority, class level, variables of the program graduated from. A significant difference was found between the averages of the groups in terms of variables such as self-sufficiency confidence degree of primary school teachers in mathematics teaching, the city which is worked in and attending conditions to mathematics teaching trainings. Mathematics teaching self-sufficiency competency degree of prospective teachers of primary school teaching department didn't show a significant difference in terms of the variables such as gender, the high school graduated from, types of the field in high school. However, a significant difference was found between the average of the groups in terms of variables such as self-sufficiency competency degree in mathematics teaching of prospective teachers and the universty which studied in and age and profits of teaching mathematics lesson. Teachers working in a primary school got a higher work in self-sufficiency competency when it is compared to prospective teachers studying at universty.

### Keywords

Self-sufficiency  
Self-sufficiency confidence  
Maths  
Teaching maths  
Prospective teachers  
Primary school teachers

### Article Info

Received: 03.01.2020  
Accepted: 04.07.2020  
Online Published: 04.30.2020

### Giriş

Hayatımızda matematik biliminin yeri oldukça önemlidir ve bulunduğumuz teknoloji çağında matematik bilmek zorunluluk haline gelmiştir. Matematik yalnızca çağdaş bilim ve teknolojinin temel aracı değildir; tıp, ekonomi, işletme, sosyal, siyasal ve yönetim gibi bilimlerde de matematiksel yöntemler kullanılmaktadır. (Aksu, 2008) Matematik çevremizi anlamamıza yardımcı olan, bireylerin yaratıcı düşüncelerini ve mantıklı düşüncelerini geliştiren bir sistemdir (Baykul, 2013). Matematik dört işlem becerisi ve problem çözme becerisinin yanı sıra birçok düşünme becerisinin de gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu sebeple bireylerin zihinsel gelişimi açısından da oldukça önemlidir.

Matematiğin temelleri ilkökulda atıldığı için sınıf öğretmenlerimize büyük bir sorumluluk düşmektedir. Sınıf öğretmenlerinin matematik dersini öğrenciye sevdirmesi ve matematik dersini anlamlı hale getirmesi gerekmektedir. İlkokulda öğrencilerin edineceği bilgi ve becerileri kazandıracak olan derslerden biriside matematiktir ve bu dersin öğretilmesi ve öğrenilmesinin zor olduğu düşünülmektedir (Öcalan, 2004). Dersin soyut olması bu dersin zor olduğu anlamına gelmemekle birlikte somut materyaller kullanılarak ve konu günlük yaşamla ilişkilendirilerek ders daha anlamlı hale getirilebilir. Öğretme ve öğrenme ile ilgili yöntemlerin geliştirilmesi bireyin kolay öğrenebilmesi açısından uygun ortamların oluşturulmasına katkı sağlamaktadır ve matematik öğretimi bilişsel yaklaşımlardan etkilenmiştir (Altun, 2015). Zakaria ve Musiran'a (2010) göre öğretimin niteliği, hem yeteneğe hem de öğretmenlerin vazifelerine yönelik tutum, inanç ve duygularına bağlıdır. Sınıf öğretmenlerinin matematik bilgilerinin yeterli olması ve bu dersi öğretebileceklerine yönelik inançlarının yeterli olması gereklidir. Bunun için lisansta aldıkları dersler ve kendilerini alanlarında geliştirmeleri oldukça önemlidir.

Öğrenmeyi etkileyen birtakım unsurlar vardır. Bunlardan bazıları hazırbulunuşluk, fiziki koşullar, güdüler, zeka, duyu organları, olgunlaşma, yaş, dikkat, psikolojik ortam, uyarıcı durumu ve öz yeterlik algısıdır (Şallı, 2012). Öz yeterlik kişinin bir durum karşısında başarılı olup olmaması ya da bu durumun üstesinden nasıl geleceğine dair kişisel görüşünü oluşturur (Tuckman,1991). Bandura'ya (1997) göre öz yeterlik, bireyin belirli bir performansını sergilemek için ihtiyaç duyulan aktiviteleri düzenli bir hale getirip, başarılı olarak yapma yeteneği hakkındaki kendine ilişkin inançlarıdır. Bandura'ya (1977) göre öz yeterlik algısının yapısı, birbiri ile bağlantılı dört kaynağa dayanmaktadır. Bunlar:

1. *Tamamlanmış Başarılı Performanslar*: Bireyin doğrudan kendi başarıları veya başarısızlıkları sonucu ulaştığı bilgilerdir. Kişinin başarıları öz yeterlik algısını kuvvetlendirirken, başarısızlıkları ise öz yeterlik algısını düşürür. Kişinin yeterlik algısını güçlü bir şekilde oluşturabilmesi için öncelikle tecrübe kazanması gerekmektedir. Deneyimlerle oluşan öz yeterlik inancı alışkanlık haline gelip durumdan duruma aktarılamaz (Özdemir, 2015).

2. *Dolaylı Yaşantılar*: Dolaylı yaşantılar model alınanın öz yeterlilikteki karşılığı gibidir. Birey kendine birini örnek alır ve bu kişinin başarı ve başarısızlıklarından ders çıkarır. Kişi genel olarak başarılarını ya da başarısızlıklarını farklı bireylerin performanslarıyla karşılaştırıp kendisi hakkında bir kanaata ulaşır. Model alınan bireyin, gözlemleyen bireyle benzer özellikler göstermesi ve görev sonunda başarılı olması, model alan bireyin kendine yönelik inancını da artırır (Özdemir, 2015).

3. *Sözel İkna*: Birey ikna edici teşviklerle karşılaştığında başarmak için her yolu dener, bunun sonucunda başarılı olursa öz yeterlik inancı olumlu gelişir. Kişi çevresinden doğru bir destek alırsa öz yeterlilik inancını zedeleyen unsurları ortadan kaldırmak için daha fazla çabalar ve daha da başarılı olmaya çalışır.

4. *Fizyolojik ve Duygusal Durumlar*: İnsanlar başarısızlıklarının sebebini, duygusal heyecan ya da gerilimlerinden kaynaklı olduğunu düşünülür. Bireyin durumla ilgili beklentileri başarı veya başarısızlıklarını etkiler. Algısı yüksek olan bireyler başarmak için büyük uğraşlar sergilerler. Bireylerin fizyolojik ve psikolojik durumları öz yeterlik inancını farklı yönlerde etkileyebilir (Özdemir, 2015).

Alanyazında sınıf öğretmeni adaylarının niteliğini artırmak için matematik öğretimi öz yeterlik inançlarına yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Deringöl,2018; Gözel ve Toptaş, 2017; Başpınar ve Peker, 2016; Duru ve Göl, 2016; Şallı, 2012; Temiz, 2012; Hacıömeroğlu ve Taşkın 2010; Tertemiz ve Şahinkaya, 2010; Yürekli, 2008). Bireyin kendi becerilerinin farkında olması ve buna inanması, bireyin başarıya güdüsünü artırmaktadır. Öğrencilerin öğretmenleri tarafından teşvik edilerek becerileri ortaya çıkartılmalı ve kendilerine güven duymaları sağlanmalıdır. Çalışma isteklerine destek verilerek teşvik edilmelidirler. Öğretmenin öz yeterlik algısının, öğrencilerin başarıları üzerinde önemli bir etkisi vardır. Öğretmenler öğrencilerin öz yeterlik algısını güçlendirmek için bireysel öğretim yaklaşımlarına ve bireysel değerlendirmelere yer vermelidir (Yürekli, 2008). Alan yazından da anlaşıldığı gibi öz yeterlik inancının aslında eğitimde önemli bir yeri vardır. Öğretmenlerin öz yeterlik inancı ne kadar güçlü olursa ve kendilerini yeterli bulursa bu işledikleri dersin daha verimli geçmesini sağlayacaktır.

Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inancı olumlu yönde olursa, öğrencilerin de matematik alanında daha başarılı ve kendilerine olan güvenin daha fazla olması beklenir. Bu sebeple sınıf öğretmenlerinin ve geleceğin sınıf öğretmeni olacak adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının incelenmesi büyük önem arz etmektedir. Literatürde sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının karşılaştırılması ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, alanyazına ile sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik algılarını geliştirmesine fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Etkili bir matematik öğretimi, öğretmenin mesleğine yönelik bakış açısına, kendini alanında yeterli hissetmesine ve öğrencilerine yönelik davranışlarına bağlıdır. Bu nedenle de öğretmenin kendini alanında yeterli hissetmesi oldukça önemli olup, öz yeterlik inançlarının incelenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması eğitimin kalitesini artıracaktır. Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik inançlarının incelenmesi öğretmenlerin şu anki ve

gelecekteki tutumlarına ilişkin bilgi verecektir. Buna bağlı olarak da nasıl bir yol izleyeceğimiz hakkında plan yapmamız da bize olanak sağlayacaktır. Araştırmadan elde edilecek bulgular sınıf öğretmenlerine, sınıf öğretmeni adaylarına, eğitim fakültesi sınıf eğitimi bölümü program geliştirme çalışmalarına, Milli Eğitim Bakanlığının öğretmenler için düzenlemiş olduğu hizmet içi program geliştirme çalışmalarına ve Talim Terbiye Kurulunun program geliştirme çalışmalarına yardımcı olacağı umulmaktadır. Bu araştırmada, “Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inancı nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır. Buna bağlı olarak oluşturulan alt problemlere aşağıda yer verilmiştir:

1. Sınıf öğretmenleri ile sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inancı nasıldır?
3. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançları,
  - a. Cinsiyet,
  - b. Yaş,
  - c. Mesleki kıdem,
  - d. Okutulan sınıf düzeyi,
  - e. Mezun olunan öğrenim programı,
  - f. Görev yapılan il,
  - g. Matematik eğitimi ile ilgili programa katılım değişkenlerine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
4. Üniversitelerin ‘Sınıf Eğitimi’ programında öğrenim gören öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançları nasıldır?
5. Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inancı,
  - a. Cinsiyet,
  - b. Yaş,
  - c. Mezun olunan lise,
  - d. Lisedeki alan çeşidi,
  - e. Üniversite,
  - f. Matematik eğitimi dersi faydası değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

Bu araştırmada ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin ve eğitim fakültesi sınıf eğitimi programı son sınıf öğrencilerinin matematik eğitimi öz yeterlilik inançlarını belirlemek, ayrıca çeşitli değişkenler açısından öz yeterlik algılarının meydana getirdiği farklılıkları belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma tarama modeli özelliğindedir. Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama (survey) araştırması denir (Büyüköztürk ve ark., 2013). Tarama araştırması, bireylerin inançlarını, tutumlarını, eylemlerini ve fikirlerini belirleme ihtiyacı duyduğunuzda tercih edebileceğiniz, anketler ya da görüşmeler uygulanarak yapılan, deneysel olmayan bir araştırma yöntemidir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015). Araştırmada öğretmenlerin cinsiyet, yaş, kıdem, okutulan sınıf düzeyi, mezun olunan program ve matematik eğitimi ile ilgili eğitime katılma durumu değişkenleri ile öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, mezun olunan lise, lise alan türü ve matematik eğitimi dersini nitelikli bulma durumu değişkenleri bağımsız değişken olarak ele alınmıştır.

### *Çalışma Grubu*

Araştırmanın örneklemini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Giresun ve Kilis il merkezinde görev yapan 146 sınıf öğretmeni ile Giresun ve Kilis 7 Aralık Üniversiteleri Sınıf Eğitimi programının 4. sınıfında öğrenim gören 171 sınıf öğretmeni adayını oluşturmaktadır. Sınıf öğretmeni adaylarının seçiminde, Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği programlarında matematik ile ilgili dersleri almaları gerektiği düşünüldüğünden 4. Sınıf öğrencileri ile çalışma yürütülmüştür. Örneklem grubundaki sınıf öğretmenlerinin 96’sı (%65,8) kadın, 50’si (%34,2) erkek olmak üzere toplam 146 kişiden oluşmaktadır. Çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının 138’i (%80,7) kadın, 33’ü (%19,3) erkektir.

### Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Aksu (2008) tarafından geliştirilen “Matematik Öğretimi Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Öğretmenler için hazırlanan formda katılımcılardan görev yaptıkları il, cinsiyet, yaş aralığı, kıdem, okutulan sınıf düzeyi, mezun olunan program türü ve matematik öğretimi ile ilgili eğitime katılma durumlarını belirtmeleri istenmiştir. Öğretmen adayları için hazırlanan formda ise katılımcılardan okudukları üniversite, cinsiyet, yaş, mezun olunan lise, lise alan türü ve matematik öğretimi dersini nitelikli bulma durumlarını belirtmeleri istenmiştir. Aksu (2008) tarafından geliştirilen “Matematik Öğretimi Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı  $\alpha = 0.89$  olarak bulunmuştur. Ölçek iki boyuttan oluşmaktadır. Bu maddelerden 14 tanesi öz yeterlik inancı, 10 tanesi de başa çıkma davranışı boyutlarını oluşturmaktadır.

### Verilerin Analizi

Toplanan veriler SPSS programı ile çözümlenerek tablollaştırılmıştır. Tablolar ölçekte yer alan iki boyuta göre oluşturulmuştur. Araştırmada öncelikli olarak normallik testi yapılmıştır. Katılımcıların sayısının 30 ve üzerinde olması sebebi ile Kolmogorov-Smirnov Testi'ne bakılmıştır. Yapılan çalışmada p değeri .05'ten küçük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu da verilerin normal dağılım göstermediğini yani çarpık olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ölçeklerden aldıkları puanların kişisel bilgi formundaki değişkenler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini bulmak için parametrik olmayan teknikler kullanılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için analizi normal olmayan yani non-parametrik testlerden “Mann-Whitney U Testi” ve “Kruskal-Wallis H Testi” ile yapılmıştır. Her istatistiksel işlem için en az .05 anlamlılık düzeyi aranmıştır.

### Bulgular

Bu çalışmanın bulgular kısmının ilk bölümünde araştırmaya katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının demografik özelliklerini ortaya çıkarmak amacıyla Kişisel Bilgi Formundan elde edilen verilerin örneklem mevcudu ve yüzde dağılım sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Sınıf öğretmenlerinin demografik özellikleri

Özellikler	Değişkenler	n	%
Cinsiyet	Kadın	96	65,8
	Erkek	50	34,2
Görev Yapılan İl	Giresun	76	52,1
	Kilis	70	47,9
Yaş Aralığı	21-30	39	26,7
	31-40	30	20,5
	41-50	32	21,9
	51-60+	45	30,8
Kıdem	1-10 yıl	45	30,8
	11-20 yıl	37	25,3
	21-30 yıl	32	21,9
	31-40+ yıl	32	21,9
Okutulan Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	40	27,4
	2.Sınıf	37	25,3
	3.Sınıf	39	26,7
	4.Sınıf	30	20,5
Mezun Olunan Program	Eğitim Enstitüsü	13	8,9
	Eğitim Fakültesi	124	84,9
	Eğitim Meslek Yüksekokulu	9	6,2
Programa Katılım	Evet (Katıldı)	33	22,6
	Hayır (Katılmadı)	113	77,4
Toplam		146	100

Tablo 1’ de görüldüğü üzere sınıf öğretmenlerinin, 96’sı (%65,8) kadın, 50’si (%34,2) erkektir. Sınıf öğretmenlerinin 76’sının (% 52,1) Giresun, 70’ inin (%47,9) ise Kilis’te görev yaptığını görülmektedir. Örneklem grubundaki 146 sınıf öğretmeninden 39 (%26,7) kişi 21-30, 30(%20,5) kişi 31-40, 32 (%21,9) kişi 41-50 yaş ve 45 (%30,8) kişi ise 51-60 yaş üzeri aralığında bulunduğu Tablo 1’de gösterilmiştir. Öğretmenler mesleki kıdem değişkenine göre incelendiğinde; örneklem grubunun 45’i (%30,8) 1-10, 37’si (%25,3) 11-20, 32’si (%21,9) 21-30 yıllık kıdeme ve 32’si (%21,9) 31-40 yıl ve üzeri kıdeme sahiptir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin 40’ı (%27,4) 1. sınıf, 37’si (%25,3) 2. sınıf, 39’u (%26,7) 3. sınıf, 30’u (%20,5) 4. sınıf okutmaktadır. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin 13’ü (%8,9) Eğitim Enstitüsü, 124’ü (%84,9) Eğitim Fakültesi, 9’u (%6,2) Eğitim Meslek Yüksekokulu mezunudur. Sınıf öğretmenlerinin 33’ü (%22,6) matematik öğretimi ile ilgili eğitimlere katılmış olup, 113’ü (%77,4) ise böyle bir eğitime katılmamıştır.

**Tablo 2.** Sınıf öğretmeni adaylarının demografik özellikleri

Özellikler	Değişkenler	n	%
Cinsiyet	Kadın	138	80,7
	Erkek	33	19,3
Üniversite	Giresun Üniversitesi	119	69,6
	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	52	30,4
Yaş	21	13	7,6
	22	53	31,0
	23	60	35,1
	24+	45	26,3
Mezun Olunan Lise	Anadolu Öğretmen Lisesi	14	8,2
	Anadolu Lisesi	75	43,9
	Genel Lise	63	36,8
	Meslek Lisesi	19	11,1
Lise Alan Türü	Sayısal	14	8,2
	Eşit Ağırlık	140	81,9
	Sözel	6	3,5
	Diğer	11	6,4
Matematik Öğretimi Dersi	Evet (Faydalı )	116	67,8
Faydası	Hayır (Faydalı değil)	55	32,2
Toplam		171	100

Tablo 2’de görüldüğü üzere çalışmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının 138’i (%80,7) kadın, 33’ü (%19,3) erkektir. Sınıf öğretmeni adaylarının 119’u (%69,6) Giresun, 52’si (%30,4) Kilis 7 Aralık Üniversitesi son sınıf öğrencileridir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının 13’ü (%7,6) 21, 53’ü (%31,0) 22, 60’ı (%35,1) 23 yaşında olup, 45’i (%26,3) ise 24 yaş ve üzeridir. Sınıf öğretmeni adaylarının mezun oldukları lise değişkeni incelendiğinde; 14’ü (%8,2) Anadolu Öğretmen Lisesi, 75’i (%43,9) Anadolu Lisesi, 63’ü (%36,8) Genel Lise, 19’u (%11,1) ise Meslek Lisesi mezunudur. Sınıf öğretmeni adaylarının liseden mezun oldukları alan türü incelendiğinde; 14’ü (%8,2) sayısal, 140’ı (%81,9) eşit ağırlık, 6’sı (%3,5) sözel, 11’i (%6,4) ise diğer alan türlerinden mezun olmuştur. Öğretmen adaylarının 116’sı (%67,8) Matematik Öğretimi Dersini faydalı bulurken, 55’i (%32,2) ise faydalı bulmamaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerini belirlemek için matematik öğretimi öz yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen bulgular doğrultusunda anket maddelerinin standart sapma değerleri ve aritmetik ortalamaları belirlenmiştir. Tablo 3 ve Tablo 4’te elde edilen veriler sunulmuştur. Ayrıca tablolarda öğretmenlerin öz yeterlik inancı alt boyut puan ortalamaları, başa çıkma davranışı alt boyut puan ortalamaları ve genel alt boyut puan ortalamalarına yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inancı ve başa çıkma davranışına ait puanlarının dağılımı

Boyut	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{x}$	SS
Öz Yeterlik İnancı	146	17	66	54,07	5,810
Başa Çıkma Davranışı	146	20	46	30,30	3,143
Genel	146	37	111	84,37	7,543

Tablo 3'e bakıldığında sınıf öğretmenleri "Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği" öz yeterlik alt boyutundaki maddelerden ortalama 54,07 puan, başa çıkma davranışı alt boyutundaki maddelerden ortalama 30,30 puan ve genel toplamda ortalama 84,37 puan aldıkları görülmektedir. Öğretmenlerin pozitif yönde öz yeterlik inançları ve başa çıkma davranışları olduğu ölçekten aldıkları puandan anlaşılmaktadır.

**Tablo 4.** Sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inancı ve başa çıkma davranışına ait puanlarının dağılımı

Boyut	n	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{x}$	SS
Öz Yeterlik İnancı	171	17,00	69,00	52,2632	7,68542
Başa Çıkma Davranışı	171	14,00	50,00	33,3041	5,76102
Genel	171	36,00	119,00	85,5673	11,74283

Tablo 4'te sınıf öğretmeni adaylarının "Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği" maddeleri öz yeterlik inancı alt boyutu ortalama puanı 52,2632, başa çıkma davranışı alt boyutu ortalama puanı 33,3041 ve genel toplam ortalama puanları 85,5673 olarak gösterilmektedir. Öğretmen adaylarının ortalama puanlarının yüksek olması, olumlu yönde öz yeterlik inançlarının olduğunu belirtmektedir.

#### ***Cinsiyet Değişkenine Dair Bulgular***

Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine göre öz yeterlik inançlarının; öz yeterlik inancı, başa çıkma davranışı ve genel boyuta ilişkin ortalama puanları ve bunların cinsiyetlerine göre farklı olup olmadığına ilişkin Mann-Whitney U testinin sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Öz Yeterlik İnancı	Kadın	96	75,20	7219,00	2237,00	.500*
	Erkek	50	70,24	3512,00		
Başa Çıkma Davranışı	Kadın	96	75,46	7244,00	2212,00	.434*
	Erkek	50	69,74	3487,00		
Genel	Kadın	96	75,80	7277	2179	.361*
	Erkek	50	69,08	3454		

\*p>.05

Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inancı (U=2237, p>.05), başa çıkma davranışı (U=2212, p>.05) ve genel boyut (U=2179, p>.05) düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Kadın ve erkek sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarına yönelik sıra ortalamaları birbirine çok yakındır.

**Tablo 6.** Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Öz Yeterlik İnancı	Kadın	138	82,46	11379,50	1788,500	.055*
	Erkek	33	100,80	3326,50		
Başa Çıkma Davranışı	Kadın	138	83,62	11540,00	1949,000	.197*
	Erkek	33	95,94	3166,00		
Genel Toplam	Kadın	138	82,67	11408,00	1817,000	.072*
	Erkek	33	99,94	3298,00		

\*p&gt;.05

Tablo 6’da görüldüğü üzere sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inancı (U=1788,500, p>.05), başa çıkma davranışı (U=1949,000, p>.05) ve genel boyut (U=1817,000, p>.05) düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Kadın ve erkek sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançlarına yönelik sıra ortalamaları birbirine çok yakındır.

#### **Görev Yapılan İl ve Öğrenim Görülen Üniversite Değişkenlerine İlişkin Bulgular**

Araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin Matematiğe Karşı Öz Yeterlik İnancı Ölçeğinin iki alt boyutundan aldıkları puanların il değişkenine göre anlamlı fark gösterip göstermediği Tablo 7’de belirtilmiştir.

**Tablo 7.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin görev yaptıkları il değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	İl	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Öz Yeterlik İnancı	Giresun	76	81,72	6210,50	2035,500	.014*
	Kilis	70	64,58	4520,50		
Başa Çıkma Davranışı	Giresun	76	72,72	5526,50	2600,500	.814
	Kilis	70	74,35	5204,50		
Genel	Giresun	76	79,67	6055	2191	.066
	Kilis	70	66,80	4676		

\*p&lt;.05

Tablo 7’de görüldüğü üzere, sınıf öğretmenlerinin matematiğe yönelik öz yeterlik inancının “il” değişkenine göre her bir alt boyutta ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, başa çıkma davranışı ve genel boyutta anlamlı bir farklılık bulunmamış olup (p>.05), öz yeterlik inancı boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu (p<.05) görülmüştür. Öz yeterlilik inancı boyutuna göre Giresun ve Kilis illerinde çalışan öğretmenler arasında Giresun’ da çalışan öğretmenler lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir (U=2035,500, p<.05). Bu da Giresun ilinde görev yapan öğretmenlerin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının ‘olumlu yönde’ daha yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 8.** Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin üniversite değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	Üniversite	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Öz Yeterlik İnancı	Giresun	119	84,55	10062,00	2922,000	.563
	Kilis 7 Aralık	52	89,31	4644,00		
Başa Çıkma Davranışı	Giresun	119	91,23	10856,50	2471,500	.036*
	Kilis 7 Aralık	52	74,03	3849,50		
Genel Toplam	Giresun	119	88,05	10478,00	2850,000	.412
	Kilis 7 Aralık	52	81,31	4228,00		

\*p&lt;.05



Tablo 8’de görüldüğü gibi, sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik inancı “üniversite” değişkenine göre her bir alt boyutta ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, öz yeterlik inancı ve genel boyutta anlamlı bir farklılık bulunmamış olup ( $p>.05$ ), başa çıkma davranışı boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu ( $p<.05$ ) görülmüştür. Başa çıkma davranışı boyutuna göre Giresun Üniversitesi ve Kilis 7 Aralık Üniversitesi’nde öğrenim gören öğrenciler arasında Giresun Üniversitesi öğrencileri lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir ( $U=2471,500$ ,  $p<0,05$ ). Bu da Giresun Üniversitesi’nde öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

#### Yaş Değişkenine İlişkin Bulgular

Araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeğinin alt boyutlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği Tablo 9’da belirtilmiştir.

**Tablo 9.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar	Yaş	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	P
Öz Yeterlik İnancı	21-30	39	58,68	3	7,429	.059*
	31-40	30	79,95			
	41-50	32	73,28			
	51-60+	45	82,20			
Başa Çıkma Davranışı	21-30	39	76,26	3	1,400	.706*
	31-40	30	74,82			
	41-50	32	65,81			
	51-60+	45	75,70			
Genel Puan	21-30	39	62,47	3	5,266	.153*
	31-40	30	79,10			
	41-50	32	69,73			
	51-60+	45	82,00			

\* $p>.05$

Tablo 9 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının ‘yaş’ değişkenine göre anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=7,429$ ,  $p>.05$ ), Başa Çıkma Davranışı ( $\chi^2=1,400$ ,  $p>.05$ ) ve ölçek toplam puanda ( $\chi^2=5,266$ ,  $p>.05$ ) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu da öğretmenlerin matematik öz yeterlik inançlarının yaşa göre değişmediği anlamına gelmektedir.

**Tablo 10.** Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyut	Yaş	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
Öz Yeterlik İnancı	21	13	97,31	3	1,102	.777	
	22	53	85,60				
	23	60	87,29				
	24+	45	81,48				
Başa Çıkma Davranışı	21	13	79,38	3	9,464	.024*	
	22	53	69,80				22-23 Yaş
	23	60	95,46				
	24+	45	94,38				22-24 Yaş
Genel Toplam	21	13	92,65	3	1,868	.600	
	22	53	78,90				
	23	60	90,69				
	24+	45	86,19				

$p<.05$ \*

Tablo 10'a bakıldığında, sınıf öğretmeni adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının 'yaş' değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=1,102$ ,  $p>.05$ ) ve genel toplam puanda ( $\chi^2=1,868$   $p>.05$ ) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat başa çıkma davranışı boyutunda ( $p<.05$ ) anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Non-parametrik tekniklerden olan Mann Whitney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonunda bu farkın 22-23 yaş grupları ile 22-24 yaş grupları arasında olduğu belirlenmiştir. Bu da sınıf öğretmeni adaylarının matematik öz yeterlik inançlarının başa çıkma davranışı boyutunun 22-23 yaş ve 22-24 yaşa göre değiştiği şeklinde yorumlanabilir. Yaş ilerledikçe başa çıkma davranışının da arttığı yorumu yapılabilir.

### ***Sınıf Öğretmenlerinin Kıdem, Sınıf Düzeyi ve Mezun Oldukları Program Değişkenlerine İlişkin Bulguları***

**Tablo 11.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin mesleki kıdem değişkeni göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar	Kıdem	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p
Öz Yeterlik İnancı	1-10	45	60,80	3	6,937	.074*
	11-20	37	77,24			
	21-30	32	75,20			
	31-40+	32	85,33			
Başa Çıkma Davranışı	1-10	45	74,46	3	1,615	.656*
	11-20	37	77,70			
	21-30	32	65,52			
	31-40+	32	75,28			
Genel Puan	1-10	45	63,16	3	5,297	.151*
	11-20	37	77,78			
	21-30	32	72,08			
	31-40+	32	84,52			

\* $p>.05$

Tablo 11'de görüldüğü üzere, sınıf öğretmenlerinin Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının 'mesleki kıdem' değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=6,937$ ,  $p>.05$ ), Başa Çıkma Davranışı ( $\chi^2=1,615$ ,  $p>.05$ ) ve genel puanda ( $\chi^2=5,297$ ,  $p>.05$ ) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemlerinin sıra ortalamaları birbirine yakındır.

**Tablo 12.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin okutulan sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyut	Sınıf	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p
Öz Yeterlik İnancı	1.Sınıf	40	70,89	3	3,178	.365*
	2.Sınıf	37	67,53			
	3.Sınıf	39	83,53			
	4.Sınıf	30	71,32			
Başa Çıkma Davranışı	1.Sınıf	40	67,39	3	5,666	.129*
	2.Sınıf	37	65,82			
	3.Sınıf	39	86,14			
	4.Sınıf	30	74,68			
Genel Toplam	1.Sınıf	40	66,61	3	6,317	.097*
	2.Sınıf	37	66,16			
	3.Sınıf	39	87,24			
	4.Sınıf	30	73,87			

\*p>.05

Tablo 12'ye göre, sınıf öğretmenlerinin Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının 'sınıf düzeyi' değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=3,178$ ,  $p>.05$ ), Başa Çıkma Davranışı ( $\chi^2=5,666$ ,  $p>.05$ ) ve genel puanda ( $\chi^2=6,317$ ,  $p>.05$ ) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sınıf öğretmenlerinin okuttukları sınıf düzeylerinin sıra ortalamaları birbirine yakındır.

**Tablo 13.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin mezun oldukları program değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyut	Mezun Olunan Program	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	P
Öz Yeterlik İnancı	Eğitim Enstitüsü	13	71,69	2	1,413	.493*
	Eğitim Fakültesi	124	72,52			
	Eğitim MYO	9	89,67			
Başa Çıkma Davranışı	Eğitim Enstitüsü	13	72,23	2	0,50	.975*
	Eğitim Fakültesi	124	73,44			
	Eğitim MYO	9	76,22			
Genel Toplam	Eğitim Enstitüsü	13	72,23	2	1,321	.517*
	Eğitim Fakültesi	124	72,50			
	Eğitim MYO	9	89,17			

\*p>.05

Tablo 13'de görüldüğü gibi, sınıf öğretmenlerinin Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının 'mezun oldukları program' değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=1,413$ ,  $p>.05$ ), Başa Çıkma Davranışı ( $\chi^2=0,50$ ,  $p>.05$ ) ve genel puanda ( $\chi^2=1,321$ ,  $p>.05$ ) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları programların sıra ortalamaları birbirine yakındır.

#### *Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretimi İle İlgili Eğitime Katılma Durumuna İlişkin Bulgular*

**Tablo 14.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin eğitime katılma değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	Eğitime Katılma	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Öz Yeterlik İnancı	Evet	33	90,32	2980,50	1309,500	.009*
	Hayır	113	68,56	7750,50		
Başa Çıkma Davranışı	Evet	33	78,89	2603,50	1686,500	.401
	Hayır	113	71,92	8127,50		
Genel Toplam	Evet	33	89,30	2947,00	1343,00	.015*
	Hayır	113	68,88	7784,00		

Tablo 14'de görüldüğü gibi, sınıf öğretmenlerinin matematiğe yönelik öz yeterlik inancının "eğitime katılma" değişkenine göre her bir alt boyutta ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, başa çıkma davranışı boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmamış olup ( $p>.05$ ), öz yeterlik inancı ( $U=1309,500$ ,  $p<0,05$ ) ve genel ( $U=1343,00$ ,  $p<0,05$ ) boyutta anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öz yeterlilik inancı ve genel boyuta göre eğitime katılan öğretmenlerin öz yeterlik inancının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre matematik öğretimi ile ilgili eğitimlere katılmanın öz yeterlik inancını olumlu yönde geliştirdiği söylenebilir.

### ***Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mezun Olunan Lise ve Lise Alan Çeşidi Değişkenlerine İlişkin Bulguları***

**Tablo 15.** Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin mezun oldukları lise değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyut	Lise	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p
Öz Yeterlik İnancı	Anadolu Öğretmen	14	78,79	3	2,736	.434*
	Anadolu Genel	75	92,55			
	Anadolu Meslek	63	83,05			
	Meslek	19	75,26			
Başa Çıkma Davranışı	Anadolu Öğretmen	14	97,79	3	2,498	.476*
	Anadolu Genel	75	80,17			
	Anadolu Meslek	63	87,75			
	Meslek	19	94,53			
Genel Toplam	Anadolu Öğretmen	14	88,71	3	,271	.965*
	Anadolu Genel	75	87,71			
	Anadolu Meslek	63	84,04			
	Meslek	19	83,74			

p>.05\*

Tablo 15’de görüldüğü üzere, sınıf öğretmeni adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının ‘mezun oldukları lise’ değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=2,736$ , p>.05), Başa Çıkma Davranışı ( $\chi^2=2,498$ , p>.05) ve genel puanda ( $\chi^2=,271$ , p>.05) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının mezun oldukları liselerin sıra ortalamaları birbirine çok yakındır.

**Tablo 16.** Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin lise alan türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyut	Alan	n	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p
Öz Yeterlik İnancı	Sayısal	14	92,79	3	1,705	.636*
	Eşit Ağırlık	140	83,85			
	Sözel	6	91,75			
	Diğer	11	101,59			
Başa Çıkma Davranışı	Sayısal	14	71,89	3	6,183	.103*
	Eşit Ağırlık	140	84,25			
	Sözel	6	117,67			
	Diğer	11	108,95			
Genel Toplam	Sayısal	14	83,50	3	3,177	.365*
	Eşit Ağırlık	140	83,79			
	Sözel	6	106,58			
	Diğer	11	106,14			

p>.05\*

Tablo 16’ya göre, sınıf öğretmeni adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlik İnancı Ölçeği puanlarının ‘lise alan türü’ değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Analiz sonucunda; Öz Yeterlik İnancı ( $\chi^2=1,705$ , p>.05), Başa Çıkma Davranışı ( $\chi^2=6,183$ , p>.05) ve genel puanda ( $\chi^2=3,177$ , p>.05) grupların sıralamalar ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının lise alan türlerinin sıra ortalamaları birbirine yakındır.

***Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimi Dersini Faydalı Bulmalarına İlişkin Bulgular***

**Tablo 17.** Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin matematik öğretimi dersi faydası değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	Matematik Öğretimi Dersi Faydası	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Öz Yeterlik İnancı	Evet	116	93,11	10801,00	2365,000	.006*
	Hayır	55	71,00	3905,00		
Başa Çıkma Davranışı	Evet	116	85,38	9904,00	3118,000	.811
	Hayır	55	87,31	4802,00		
Genel Toplam	Evet	116	91,10	10567,50	2598,500	.050*
	Hayır	55	75,25	4138,50		

\*p<.05

Tablo 17’de görüldüğü gibi, sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik inancının “matematik öğretimi dersi faydası” değişkenine göre her bir alt boyutta ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, başa çıkma davranışı boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmamış olup ( $p>.05$ ), öz yeterlik inancı ( $U=2365,000$ ,  $p<0,05$ ) ve genel ( $U=2598,500$ ,  $p<0,05$ ) boyutta anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öz yeterlik inancı ve genel boyuta göre matematik öğretimi dersini faydalı bulan öğretmen adaylarının öz yeterlik inancının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre matematik öğretimi dersinin verimli işlenmesinin öz yeterlik inancını olumlu yönde geliştirdiği söylenebilir.

***Sınıf Öğretmenleri ile Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimi Öz Yeterlik İnanç Düzeyleri Arasındaki Farklılığa İlişkin Bulgular***

Araştırmanın bu kısmında sınıf öğretmeni adaylarının ve sınıf öğretmenlerinin Matematik Öğretimi Öz Yeterlik İnancı Ölçeği’nden aldıkları puanların farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 18’de gösterilmiştir.

**Tablo 18.** Sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları

Boyut	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Öz Yeterlik İnancı	Öğretmen	146	171,55	25047,00	10650,000	.024*
	Aday	171	148,28	25356,00		
Başa Çıkma Davranışı	Öğretmen	146	127,38	18597,50	7866,500	.000*
	Aday	171	186,00	31805,50		
Genel Toplam	Öğretmen	146	151,98	22189,00	11458,000	.207
	Aday	171	164,99	28214,00		

Tablo 18’de görüldüğü gibi, sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiğe yönelik öz yeterlik inançları her bir alt boyutta ayrı ayrı incelenmiştir. Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, genel boyutta anlamlı bir farklılık bulunmamış olup ( $p>.05$ ), öz yeterlik inancı ( $U=10650,000$ ,  $p<0,05$ ) ve başa çıkma davranışı ( $U=7866,500$ ,  $p<0,05$ ) boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öz yeterlik inancı boyutunda öğretmenlerin ortalamasının öğretmen adaylarına göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu da öğretmenlerin matematik öğretimi öz yeterlik inançlarının öğretmen adaylarına kıyasla olumlu yönde daha gelişmiş olduğunu göstermektedir. Başa çıkma davranışı boyutunda ise öğretmen adaylarının ortalamalarının öğretmenlere göre daha yüksek olduğu Tablo 18’de gösterilmektedir. Öğretmen adaylarının öğretmenlere göre başa çıkma davranışında daha istekli oldukları söylenebilir.

**Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Araştırmanın birinci alt probleminde sınıf öğretmenlerinin matematik öz yeterlik inançları çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Bu bağlamda; sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi öz yeterlik inancı düzeyleri cinsiyet, yaş, kıdem, okutulan sınıf düzeyi, mezun oldukları program

değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Ancak öğretmenlerin matematik öğretimi öz yeterlik inanç düzeyi ile görev yapılan il ve matematik öğretimi ile ilgili eğitime katılma durumu değişkenleri açısından grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Giresun ilinde görev yapan öğretmenlerin, Kilis ilinde görev yapan öğretmenlere göre öz yeterlik inançlarının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Matematik öğretimi ile ilgili eğitime katılan öğretmenlerin de herhangi bir eğitime katılmayan öğretmenlere göre öz yeterlik inançlarının genel olarak olumlu yönde yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Ordenez-Feliciano (2009) tarafından hazırlanan araştırmada, öğretmen yeterliliği cinsiyet, mesleki deneyim, eğitim seviyesi değişkenlerine göre farklılık göstermemekle birlikte, ırk ve görev yapılan sınıf derecesi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Taimalu ve Oim (2005) tarafından yapılan araştırmada Estonya’da görev yapan öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının yaş, görev yapılan okulun başarı düzeyi, derse hazırlanma, uzmanlık alanı ve deneyim değişkenlerine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda da cinsiyet, mesleki deneyim, sınıf düzeyi ve yaş değişkenleri ile ilgili anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde sınıf öğretmeni adaylarının Matematik Öğretimi Öz Yeterlik İnancı Ölçeği’nden aldıkları puanların çeşitli değişkenlere göre değişip değişmediği belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik inancı düzeyleri cinsiyet, mezun olunan lise, lise alan türü değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Ancak öğretmen adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik inancı düzeyleri ile öğrenim görülen üniversite, yaş ve matematik öğretimi dersi faydası değişkenleri açısından grupların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Giresun Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin başa çıkma davranışı alt boyutunda aldıkları puanın Kilis 7 Aralık Üniversitesi öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan Giresun Üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının başa çıkma davranışlarının olumlu yönde geliştiği sonucu çıkarılabilir.

Matematik öğretimi öz yeterlik inancı yaş değişkeni açısından incelendiğinde, 22-23 yaş ve 22-24 yaş karşılaştırıldıklarında başa çıkma davranışı boyutunda anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 22-23 yaş karşılaştırıldığında 23 yaşındaki öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu sebeple 23 yaşındaki öğretmen adaylarının 22 yaşındaki adaylara göre başa çıkma davranışlarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. 22-24 yaş karşılaştırıldığında ise 24 yaşındaki öğretmen adaylarından yana anlamlı bir farklılık vardır. Bu sonuç 24 yaşındaki öğretmen adaylarının başa çıkma davranışlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının matematik öğretimi dersini faydalı bulup bulmadığına dair veriler incelendiğinde, faydalı bulan öğretmen adaylarının genel anlamda öz yeterlik inançlarının yüksek çıktığı sonucuna varılmıştır. Bu da matematik öğretimi derslerinin faydalı bir şekilde işlenmesinin öz yeterlik inancını olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir.

Deringöl (2018) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyet değişkenine göre matematik öğretimi yeterliklerinde bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gözel ve Toptaş (2017) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlik inancının cinsiyete göre farklılaşmadığı fakat üniversitelere göre farklılaştığı neticesine ulaşılmıştır. Duru ve Göl’ün (2016) yapmış oldukları araştırmada adayların inançlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir fakat öğrenim görülen sınıfa göre bir farklılık olduğu görülmüştür. Hacıömeroğlu ve Taşkın’ın (2010) hazırlanmış olduğu araştırmada adayların ölçeğe yönelik görüşlerinin cinsiyet, başarı notu ve öğrenim düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Alinyazında ki çalışmalarda da cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Gözel ve Toptaş’ın (2017) yapmış olduğu çalışmada da üniversite değişkenine ilişkin öz yeterlik inancı farklılaşmaktadır.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. ‘Matematik Öğretimi Öz Yeterlik İnancı Ölçeği’ puanları karşılaştırıldığında genel boyutta anlamlı bir fark bulunmamıştır fakat alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inancı boyutundan aldıkları puan öğretmen adaylarına göre yüksek çıkmıştır. Bu da mesleğe başlayınca öz yeterlik inancının olumlu yönde geliştiğini göstermektedir.

Başta çıkma davranışı boyutuna bakıldığında öğretmen adaylarının aldıkları puanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle sınıf öğretmeni adaylarını matematik öğretimi öz yeterlik inancında başta çıkma davranışı boyutunda öğretmenlere göre daha inançlı olduğu sonucunu çıkarabiliriz.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara ilişkin aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

- Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının ‘matematik öğretimi öz yeterlik inançları’ farklı değişkenler kullanılarak da incelenebilir. Örneğin; sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde kullandıkları yöntem ve tekniklerde değişken olarak kullanılabilir.
- Araştırma sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adayları ile çalışılarak yapılmıştır. Farklı branşlarda görev yapan öğretmen ve öğrenim gören öğrencilerin de öz yeterlik inançlarına bakılabilir.
- Araştırma matematik öğretimi öz yeterlik inancı üzerine yapılmıştır. Farklı öğretim alanlarına yönelik öz yeterlik inançları da incelenebilir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının lisans programlarında, ‘öz yeterlik inancı’ hakkında farkındalık oluşturacak teorik ve uygulamalı eğitimlere yer verilebilir.
- Sınıf öğretmeni adaylarına öğretmenlik uygulamaları boyunca öz yeterlik inancına yönelik çalışmalar yaptırılabilir.
- Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi öz yeterlik inançlarını belirlemek üzere daha geniş örnekleme çalışmaları gerçekleştirilebilir.

### Kaynakça

- Aksu, H. H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 161-170.
- Altun, M. (2005). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için matematik öğretimi*. Bursa: Aktüel.
- Altun, M. (2008). *İlköğretim ikinci kademedeki (6, 7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi*. (5.baskı). Bursa: Erkam .
- Altun, M. (2015). *İlkokullarda (1, 2, 3, 4. Sınıflar) matematik öğretimi*. (19. Baskı). Bursa: Aktüel Alfa Akademi .
- Başpınar, K. ve Peker, M. (2016). The relationship between pre-service primary school teachers' mathematics teaching anxiety and their beliefs about teaching and learning mathematics. *Journal of Theoretical Educational Science*, 9(1), 1-14.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baykul, Y. (2005). *İlköğretimde matematik öğretimi (1-5. Sınıflar)*. (8. Baskı). Ankara: Pegem A .
- Baykul, Y. (2013). *İlkokulda Matematik Öğretimi*. (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Y.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (15.baskı). Ankara: Pegem.
- Can, A. (2016). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Christensen, L.B., Johnson, R.B. and Turner, L.A. (2015). *Research methods design and analysis*. Cambridge: Pearson [Çeviri: Sever, M. (2015). Nitel ve karma yöntem araştırmaları. (Çev. Ed. A. Aypay) Araştırma yöntemleri desen ve analiz, Ankara: Anı.]
- Deringöl, Y. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi kaygıları ve matematik öğretimi yeterlikleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(2), 261-278.
- Duru, A. ve Göl, R. (2016). Öğretmen adaylarının matematik, matematik öğretimi ve matematik öğrenmeye ilişkin inançları. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 255-282.
- Gözel, E. ve Toptaş, V. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlilik ile matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 439-460.
- Hacıömeroğlu, G. ve Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançları. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 539-555.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.

- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Matematik öğretmeni özel alan yeterlikleri*. Ankara: MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü.
- Ordenez-Feliciano, J. P. (2009). Self-Efficacy and Instruction in Mathematics. Student Theses, Dissertations, *Portfolios and Projects*, 165.
- Öcalan, T. (2004). *İlköğretim matematik öğretimi*. Ankara: Yeryüzü .
- Özdemir, C. (2015). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlk Okuma ve Yazma Öğretimine İlişkin Öz Yeterlik İnançlarının Belirlenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Şallı, F. (2012). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öz Yeterlikleri İle Matematik Öğretimi Yeterliklerinin İncelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Taimalu, M. & Öim, O. (2005). Estonian teachers' beliefs on teacher efficacy and influencing factors. *TRAMES: Journal of the Humanities and Social Sciences*, 9(2), 177-191.
- Temiz, T. (2012). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik Algıları İle Kaygıları Arasındaki İlişki*. Yayımlanmış Yüksek Lisan Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Tertemiz, N. ve Şahinkaya, N. (2010). Proje ve etkinlik destekli öğretimin sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik yeterlik inançlarına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 87-98.
- Tuckman, B.W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Education and Psychological Measurement*, 51, 473-480.
- Yürekli, B. Ü. (2008). *Sınıf Öğretmen Adaylarının Matematiğe Yönelik Öz-yeterlik Algıları ve Tutumları Arasındaki İlişki*. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Zakaria, E. & Musiran, N. (2010). Beliefs about the nature of mathematics, mathematics teaching and learning among trainee teachers. *The Social Sciences*, 5(4), 346-351.





## Dizilerle Kelime Öğretimi Gülse Birsel'in Jet Sosyete Dizisi Örneği<sup>1</sup>

Şahin ŞİMŞEK<sup>2</sup>

### Öz

Kelime, bir ya da birkaç heceden oluşan anlamlı söz, sözcük şeklinde tanımlanabilir. Kelime, aynı dili konuşan insanların bütün mazilerine ait tecrübelerinin hafızalarında depolanmış hâlidir. Dinleme ve okuma yoluyla öğrenilen kelimeler, konuşma ve yazma yoluyla da pekiştirilir, zihinde kalıcı duruma gelir. Kişinin sahip olduğu kelime varlığı onun anlama ve anlatma yeterliliğini etkilemektedir. Düşüncelerin gelişmesini sağlayan esas unsur kelimelerdir. Her kelimenin insan zihninde bir kavram olarak karşılığı olduğuna göre ve insan da kavramlarla düşünebildiğine göre diyebiliriz ki kelime hazinesinin zenginliği insanın düşünce gücünü artırır. Okullarda dil becerilerinin kazandırılmasına kelime bilgisi geliştirilerek başlanır. Kişinin kendini ifade edebilmesinde ve iletişimde bulunduğu kişileri anlayabilmesinde sahip olduğu kelime bilgisinin önemi büyüktür. Günümüzde gençlerin kitap okumaktan uzak kalması bile kelime hazinelerinin zayıflığı ile ilişkilendirilmektedir. Kelime bilgisi sadece kitaplardan kazanılmaz. Kişi görsel, işitsel tüm izlenimlerinden kelime hazinesine aktarım yapabilir. Ülkemizde televizyon eğlence kültürünün önemli bir parçasıdır. Kişilerin kelime hazinelerini zenginleştirmede bu kültürden faydalanılabilir. Bu çalışmanın amacı Gülse Birsel'in Jet Sosyete dizisinde karşılaşılan, günlük konuşmalarda sık kullanılmayan kelimeleri belirlemektir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden tarama modelinde bir çalışmadır. Veriler doküman incelemesi tekniğinden faydalanılarak elde edilmiştir. Yazdığı dizi senaryolarında atasözlerini, yöresel deyişleri sıkça kullanan Gülse Birsel, daha çok eskimiş kelimeleri okumuş, kültürlü, belirli bir yaşın üzerindeki karakterlere kullandırırken, plaza dili diye tabir edilen, daha çok teknik, teknolojik terimlerden oluşan, dildeki dejenerasyonu ortaya koyan kelimeleri de eğitim görmemiş ya da eğitim göre de kültürlenmemiş karakterlere kullandırır. Gerek atasözleri, deyimler, vecizeler ve yöresel deyişlerin kullanımı olsun gerekse unutulmaya yüz tutmuş eski kelimelerin yahut teknolojiyle dilimize yeni girmiş kelimelerin kullanımı olsun izleyiciye zengin kelime çeşitliği sunularak dilin aktif kelime hazinesine katkı sağlanmış olur.

### Anahtar Kelimeler

Kelime öğretimi  
Kelime hazinesi  
Gülse Birsel  
Jet Sosyete dizisi  
Televizyon kültürü

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 05.03.2020  
Kabul Tarihi: 15.04.2020  
E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Word Teaching With Series Gulse Birsel's Jet Sosyete Example

### Abstract

The word can be defined as a meaningful word, consisting of one or several syllables. The word is stored in the memories of the experiences of all the people who speak the same language. Words learned through listening and reading are reinforced through speech and writing, and become permanent in the mind. The

### Keywords

Word teaching  
Vocabulary  
Gülse Birsel  
Jet Sosyete Series  
Television culture

<sup>1</sup> Bu çalışma UTEK2019, Uluslararası Temel Eğitim Kongresi II'de sözlü bildiri olarak sunulan "Dizilerle Kelime Öğretimi Jet Sosyete Örneği" adlı bildirinin genişletilmiş hâlidir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye, [ssimsek@kastamonu.edu.tr](mailto:ssimsek@kastamonu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-4433-0004>

presence of the word that the person has affects his / her ability to understand and explain. The main element that enables the development of thoughts is words. Since every word has a concept in the human mind as a concept, and we can think with the concepts, we can say that the richness of the vocabulary increases the power of thinking. The acquisition of language skills in schools begins with the development of vocabulary. The vocabulary that the person has in expressing himself and understanding the people with whom he communicates is of great importance. Today, even young people's absence from reading is associated with the weakness of their vocabulary. Vocabulary is not only gained from books. One can transfer from all his visual and auditory impressions to the vocabulary. In our country, television is an important part of entertainment culture. This culture can be used to enrich people's vocabulary. The aim of this study is to identify the words that are encountered in Gülse Birsel's Jet Society series, which are not used frequently in daily conversations. The study is a study in the screening model, one of the qualitative research methods. The data were obtained by making use of the document review technique. Gülse Birsel, who frequently uses proverbs and local sayings in the series scenarios he writes, has read more worn words, cultured, characters over a certain age, and has not been trained in the language, which is called the language of plaza, consists of more technical and technological terms. But also makes use of uncultured characters. Whether it is the use of proverbs, idioms, phrases and local idioms, or the use of old words that have been forgotten or the words that have just entered our language with technology, the audience is provided with a rich variety of words, thus contributing to the active vocabulary of the language.

## Article Info

Received: 03.05.2020

Accepted: 04.15.2020

Online Published: 04.30.2020

## Giriş

Kelime söz ya da sözcük, bir yahut birkaç heceden oluşan anlamlı ses birliğine denir. Kelime hazinesi / kelime serveti / kelime kadrosu / sözcük dağarcığı ise bir insanın kullandığı sözcüklerin / kelimelerin tümüne (Vardar 1998: 190), bir dilde mevcut olan sözcüklerin / kelimelerin tamamına, “öğrencilerin metni uygun bir akıcılıkta okuyabilmeleri ve anlayabilmeleri için bilmeleri gereken kelimelerin” hepsine denir (Robinson, 2005’ten akt. Memiş, 2018: 1276). Kelime hazinesinin, insanların söylenenleri anlamasında ve duygularını, düşüncelerini anlatmasında önemli bir işlevi vardır. Gülerüz (2002: 13), kelime hazinesini, kişinin öğrenme yaşantıları sonucunda bellekte depolanan birikimi şeklinde ifade etmektedir. Kişinin kendini ifade edebilmesinde ve iletişimde bulunduğu kişileri anlayabilmesinde sahip olduğu kelime bilgisinin önemi büyüktür. Korkmaz (1992) ise kelime hazinesini; “Bir dilin bütün kelimeleri; bir kişinin veya bir topluluğun söz dağarcığında yer alan kelimeler toplamı.” şeklinde tanımlamaktadır.

Demir’e (2016: 146) göre “Bir dilin söz varlığı, sözlüklerde madde başı olarak ele alınan kelime ve sözlerden ibaret değildir. Bir birikim hâlinde dilin bünyesinde nesilden nesle intikal eden ikilemeler, deyimler, atasözleri, farklı yapılarıdaki birleşik kelimeler, yabancı dillerden alınmış kelimeler/sözler (sözlükte yer alsın almasın) argo, jargon kabul edilen tüm kelimeler ve kalıp sözler o dilin söz varlığı içinde değerlendirilir”.

İnsanlar ilk olarak ana dillerini öğrenirler. Karmaşık bir süreç olan dil öğrenme süreci, okul çağına kadar kişinin aile ve sosyal çevresinden edindiği kavramlarla başlar. Okul çağına kadar kendiliğinden edinilen bu kazanım okula başlama ile belli bir plan ve program dâhilinde yürütülür. Çocuğun sahip olduğu kelime hazinesinin zenginleştirilmesinde planlı, düzenli ve sistemli çalışmalar oldukça önemlidir. Okullarda ilk kez okuma, dinleme metinlerinden duyduğu kelimelerle öğretmenlerinden duydukları kelimeler, ilerleyen süreçte karşısına tekrar tekrar çıktığında ve öğrencinin de bağlantıyı kavradığında öğrenmeler gerçekleşmiş olur.

Göçer’e (2009: 1025-1055) göre “İnsan kelime ve kavramlarla düşünür, zihninde tasarladığı durumu sözcük veya söz öbekleriyle ifade eder. Dört temel dil becerisi olan okuma, yazma, konuşma ve dinlemenin bireye kazandırılması ile bireyin bu becerileri aktif olarak kullanabilmesi, edinilmiş zengin sözcük dağarcığı ile yakından ilişkilidir”. Aynı şekilde bazı eğitimciler, söz varlığının öğrencilerin dil becerilerini ve eğitim-öğretimdeki başarılarını doğrudan etkilediğini özellikle vurgulamaktadırlar. Yeni

bilgiler edinmek, kelimelerle gerçekleşir. Kelime hazinesi ne kadar zengin olursa kelimelerden oluşan cümleleri, cümlelerden oluşan paragrafları ve okunan metinlerdeki iletilmek istenen mesajları fark etmek, anlamak o kadar kolay olur (Ruşen, 1999: 75'ten akt. Yıldız ve diğerleri 2010).

Temel dil becerilerinin kazandırılması Türkçe eğitiminin esas hedefidir. Lakin bu becerilerin kazandırılabilmesi, önceden edinilmesi gereken bazı öğrenmelere bağlıdır. Bunlardan birisi de kelime bilgisinin geliştirilmesidir (Budak, 2000). Kelime hazinesi gelişmemiş bireylerin dinleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerini kazanmaları kelime hazinesi zengin bireylere göre daha güç olmaktadır. Zengin söz varlığı dört temel dil becerisini olumlu yönde etkilemektedir. Söz varlığının zenginleşmesi eğitim sürecinde, genç birey için önemli bir kazanımdır. Çünkü dil, kişinin hem bilişsel gelişiminde bir gösterge hem de yaşadığı topluma uyum sağlamasında önemli bir vasıta. Söz varlığı zengin bir kişi düşünme eyleminde de düşündüklerini ifade etme eyleminde de zorlanmaz. Bazı insanlar ise söz varlığı yetişmediği için kendilerini ifade etmekte zorlanırlar. Kişinin kelime hazinesinin sistemli bir biçimde zenginleşmesi okuduğunu, dinlediğini anlamasında, kendini konuşarak, yazarak düzgün bir şekilde ifade etmesinde doğrudan etkilidir. “Türkçe öğretimi süreci dört temel dil becerisinden oluşmaktadır ve bu becerilerin gelişimi doğrudan bireyin sözcük varlığı ile ilişkilidir. Bir dilin sözcük varlığı ne kadar iyi tanınır, doğru anlamlandırılır ve bireye istendik ölçüde kazandırılırsa hem sözcük öğretimi amacına ulaşmış, hem de Türkçe öğretiminin temel dil becerileri geliştirilmiş olur” (Lüle Mert, 2013: 15-16).

Kelime ile kavram arasında sıkı bir ilişki vardır. Kelime, telaffuz edildiğinde, duyulduğunda onu karşılayan kavram akla gelir. Bu bağlantının meydana gelmesi için de nesnenin zihinde tasavvurunun bulunması ve bunu ifade eden bir sözün olması gerekir (Alperen, 2001: 39). Böylelikle zihindeki suret, nesne ve kavramlar kelimeler vasıtası ile dile getirilmiş olur. İnsanın düşünce dünyasını saran simgeler ve onların yerini tutan kelimeler, sözlü ve yazılı iletişim sürecinde düşünme, kavrama, karar verme ve tepkide bulunma gibi süreçleri harekete geçirmektedir. Başka bir deyişle kelimeler, günlük hayatta yazılı ve sözlü iletişimin olmazsa olmazlarıdır. Düşünme süreçlerinin, anlama ve anlatma temel dil becerilerinin etkin kullanımı zengin kelime hazinesi, başka bir ifade ile sözcük dağarcığına bağlıdır (Karatay, 2007).

İnsanın yaşadığı sosyal çevrede kazandığı kimliğin, kişiliğin ifadesinde en önemli vasıta, kullandığı dildir. Dili kullanarak kendini ifade ediş sürecinde ise sözcükler başat öğelerdir. Haşim (1981: 147), Türkçeyi kullanan sıradan bir insanın sözcük varlığına ilişkin şu belirlemeleri sunar: “Gelişmiş bir dimağın tamamlayıcısı artık zengin bir lehçedir. Hâlbuki orta tabaka ve işçi sınıfı en fazla 1000 kelimelik bir sermaye ile yaşar. Köylünün lehçesi ise 500 kelime bile değildir. Onun için halk dilinde ‘işaret’ birçok kelimenin yerini tutar”. Günümüzde de sözcük varlığına yönelik yapılan çalışmalardan elde edilen veriler Haşim’in bu tespitini destekler yöndedir. Tosunoğlu (1998) dili, sahip olunan kelime zenginliğini insanı diğer canlılardan ayıran, üstün kılan bir unsur olarak dile getirmiştir. “Her kelime ve kavramlar silsilesi insan için birikim ve tecrübe demektir. Kazanılan kelimelerin sayısı arttıkça bir servet meydana gelecek ve insanı insan yapan ve onu diğer canlılardan üstün kılan dil ortaya çıkacaktır.”

Kelime öğretimi, kelime kadrosunu zenginleştirme yalnızca sözlükten anlam araştırmakla gerçekleşecek kadar basit ve kolay bir süreç değil kelimelerin kavramlarla ilişkilendirildiği karmaşık bir süreçtir. Sistemli çalışmalarla çeşitli yöntem ve teknikler kullanılarak iyi yönetilmesi gereken bir süreç olarak görülmelidir. Kişinin çok sözcüğü bilmesi ve kavramı tanınması çok bilgiye sahip olduğunu gösterir. Bu durum ise, pek çok bilgiyi öğrenen kişinin o bilgiler ile ilgili sözcük ve kavramları da öğrenmek zorunda kaldığını gösterir (Göğüş 1978: 360). Bilgiler aracılığıyla da olsa bu şekilde sözcük hazinesini geliştirmek için kullanılan yol da okumaktır. Kelime öğrenimde okumak her ne kadar önemli bir eylem olsa da tek başına yeterli değildir. Günümüzde gençler sosyal medyadan ve televizyonlardan daha çok etkilenmektedirler. Artık öğrenmeler ekrandan, sosyal medyadan yapılmaktadır.

## Yöntem

### *Araştırma Modeli*

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden tarama modelinde bir çalışmadır. Nitel araştırma sayısal olmayan verilerin anlamlandırıldığı bir gözlem yöntemidir. Karasar’a (2012: 77) göre tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan insan ya da nesne, kendi şartları içinde nasıl varlığını sürdürürse o şekilde tanımlanmaya çalışılır.

### **Araştırma Grubu**

Çalışmanın evrenini televizyon dizileri oluşturmaktadır. Televizyon dizilerinde kullanılan kelime çeşitliliği tespit edilerek bu çeşitliliğin izleyicinin kelime servetine olumlu yönde etki edebileceği üzerinde durulacaktır. Evren çok geniş olduğundan örneklem alma yoluna gidilmiştir. Gülse Birsel'in Jet Sosyete dizisi örneklem olarak alınmış ve araştırma dizinin televizyon ekranlarında yayınlanmış ilk 10 bölümüyle sınırlandırılmıştır.

### **Veri Toplama Aracı**

Verilerin elde edilmesinde doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Doküman incelemesi ya da belgesel tarama Karasar'a (2012: 77) göre "belli bir amaca dönük olarak kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme işlemlerini kapsar". Yıldırım ve Şimşek'e (2011: 187) göre de "Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini" içerir. Gülse Birsel'in Jet Sosyete dizisinin ilk 10 bölümü bu tekniğe göre incelenmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Doküman incelemesi yoluyla elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi sosyal bilimler alanında çalışan araştırmacılara arşivlerden, belgelerden, gazetelerden, sinema, dizi gibi çeşitli görsel dokümanlardan, çeşitli kitle iletişim araçlarından elde edilen verilerin anlamlandırılması amacıyla sistemli bir biçimde incelenmesidir. İçerik analizinin amacı, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlar ile ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 227). Bu çalışmada Gülse Birsel'in Jet Sosyete dizisinin söz varlığı araştırılmış, günlük hayatta sık kullanılan kelimeler çalışma kapsamı dışında tutulmuş bunun yerine günlük hayatta az kullanılan, az duyulan kelimeler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu maksatla dizinin ilk 10 bölümü Youtube üzerinden izlenmiştir. Kelimeler tespit edildiğinde dizi durdurulmuş tam olarak kullanıldığı saat, dakika ve saniye bilgileri kayıt altına alınmıştır. Gözden kaçırma ihtimaline karşı her bölüm iki kez izlenmiş, elde edilen verilerin kontrolü yapılmıştır. Tespit edilen kelimeler içerik analizi kullanılarak kategorilere ayrılmıştır. Kategorilere ayrıldıktan sonra uzman görüşüne başvurulmuştur. Tespit edilen kelimeler, az duyulan, kitabi kelimelerle terimler, uydurma kelimeler ve argo kelimeler olarak kategorilere ayrılmıştır. Birinci kategoride incelediğimiz kelimeler Türk Dil Kurumu sözlüklerinde arattığımızda "eskimiş" ibaresi ile karşımıza çıkan kelimeler olduğu için kategoriye bu ad verilmiştir.

## **Bulgular**

Jet Sosyete dizisi, senaryosu Gülse Birsel tarafından yazılan Türk durum komedisidir. Yapımcılığını BKM'nin üstlendiği dizinin yönetmeni Hakan Algül'dür. Dizinin 39 bölümü televizyon kanallarında yayınlanmış olup şimdilerde yeni bölümleriyle internet ortamında yayın yapan platformlardan birinde izleyici ile buluşmaya devam etmektedir. Dizide zengin bir söz varlığı karşımıza çıkmıştır. Bu söz varlığı 4 ana başlıkta incelenmiştir.

**1. Eskimiş Kelimeler:** Sözlüklerden aratıldığında "eskimiş" ibaresi ile açıklanan kelimeler Jet Sosyete dizisinde en çok karşımıza çıkan kelimeler olmuştur. Genellikle bir resim tarzı olan "naif" kelimesi ile zayıf, çelimsiz anlamlarına gelen "nahif" kelimesi birbirine karıştırılır ve çoğunlukla "nahif" yerine "naif" kelimesi kullanılır. Dizinin 6. bölümünde doğrusu üstüne basarak "nahif" şeklinde kullanılmıştır. Dizinin 4. bölümünde işten çıkarma kelimesi yerine "tensikat" kelimesi kullanılmış, işten çıkarma için çalışanlarından bazılarını seçmek zorunda kalan Yaşar karakteri 4 çocuklu Pelin karakterine acıdığını belli etmek için "Çâr çoluğu var kadının." şeklinde bir cümle kurmuştur. Çarşamba kelimesinin de kökü olan "Çâr" ya da "Çehar" sayı sıfatı olan "4" demektir. "Soğulmak" kelimesi Misalli Büyük Türkçe Sözlük'te; "(Göl, ırmak vb. için) Suyu çekilip yok olmak, kurumak" anlamlarına gelen Eski Türkiye Türkçesi ve halk ağzında bulunan bir kelimedir. Dizinin 5. Bölümü 23. Dakika 48. Saniyesinde Melike karakterinin "Buzullar eriyor, soğuluyor..." şeklinde kelimeyi kullandığı görülür.

Günlük hayatta kullanılan kelimeler yerine yukarıda örnekler verdiğimiz eş anlamlılarının kullanılması senaristin bilinçli olarak yaptığı bir eylemdir. Bilinen, günlük hayatta çok kullanılan kelimeler yerine, edebi eserlerde geçen, şimdilerde unutulmuş, eskiden daha çok kullanılan eş anlamlılarının kullanılması geçmişe bir övgü, nesilleri buluşturmak adına atılan bir köprü olarak nitelendirilebilir.

**Tablo 1.** Eskimiş kelimeler

---

Abide (7b: 20.36) Adabımuâşeret (7b: 8.45) Adap (5b: 40.59) Afra tafra (4b: 9.38) Ağıl (6b: 33.44) Ahbap (4b: 1.21.44) Alamet (6b: 1.42.49) Aşüfte (4b: 50.32) Avam (9b: 1.02.44) Beyzade (7b: 1.21.58) Bihaber (7b: 52.23) Bilakis (1b: 1.12.46) Bilhassa (1b: 10.20) Bilhassa (8b: 30.13) Boyuna (4b: 12.01) Cefa (1b: 30.44) Cemiyet hayatı (1b: 52.02) Çâr (Çehar) (4b: 1.22.52) Davete icabet etmek (5b: 1.02.43) Def (2b: 22.25) Divan (5b: 18.18) Ebleh (10b: 1.31.18) Eksantrik (5b: 31.47) Entari (2b: 1.16.25) Eskaza (4b: 12.09) Eşgal (6b: 42.32) Eteği belinde (4b: 22.29) Eter (6b: 8.10) Fevkalade (8b: 11.54) Fındıkçı (9b: 27.18) Fingirdek (9b: 29.13) Fiştekleme (9b: 1.45.38) Fuzuli (9b: 57.40) Gaip (4b: 35.14) Gayretkeş (1b: 21.57) Hadise (6b: 22.30) Hakaretimiz (10b: 4.06) Hakiki (2b: 1.15.58) Hallaç pamuğu (8b: 27.08) Hayta (5b: 1.13.33) Hazzetmemek (2b: 46.37) Hışım (1b: 26.15) Hikmet (6b: 1.37.14) Hikmet (8b: 35.31) Himmət (8b: 35.27) Hissikablelvuku (2b: 1.18.10) Hülyalı (5b: 1.44.13) Husumet (4b: 12.55) Hususi (10b: 20.01) İcazet (5b: 37.01) İffetsiz (10b: 3.49) İftihar etmek (6b: 2.10) İhya etmek (6b: 1.32.32) İlet (4b: 29.49) İrtibat kurmak (5b: 50.42) İstidât (6b: 1.10.38) İstikamet (3b: 32.24) İstinaden (3b: 45.27) İzdivaç (1b: 5.43) İzzetinefs (1b: 39.12) Kabzımal (6b: 1.10.53) Kâle almak (3b: 1.07.51) Kalpazanlık (5b: 1.00.33) Kameriye (2b: 36.20) Kapuska (6b: 1.07.57) Kelam (6b: 54.09) Klişe (10b: 10.29) Konuk (5b: 37.04) Krokodil (2b: 21.01) Kuranderde kalmak (7b: 1.34.42) Lafz (9b: 6.32) Lakırdı etmek (7b: 5.21) Latife etmek (9b: 1.54.37) Löp löp (6b: 1.40.23) Mahdum (8b: 19.59) Maktil (8b: 23.13) Manasız (9b: 1.07.31) Maruzat (7b: 1.14.07) Maskara (9b: 1.26.07) Mecaz-ı mürsel (7b: 3.46) Meczip (6b: 57.32) Meram (10b: 1.07.20) Mesele (4b: 10.11) Mevzu (2b: 40.52) Mıntıka (3b: 36.46) Mıymıntı (4b: 1.14.57) Mıymıy (5b: 41.25) Misal (3b: 1.28.28) Muazzam (4b: 30.04) Muhakkak (5b: 1.30.44) Muhit (10b: 37.06) Muhit (1b: 46.00) Mukaddes (4b: 42.51) Musallat (10b: 9.51) Musallat (3b: 30.56) Mutaassıp (2b: 46.06) Müessese (10b: 42.15) Mühim (2b: 6.54) Müptela (8b: 8.42) Müsriflik (6b: 8.55) Müstahdem (2b: 17.39) Müstehak (3b: 13.30) Müştemilat (1b: 51.51) Mütevellit (3b: 28.13) Mütevellit (9b: 1.52.20) Nahif (6b: 1.15.52) Naif (2b: 19.47) Nakşetmek (7b: 4.42) Nazenin (8b: 49.21) Ne vesileyle (3b: 32.22) Nemrut (3b: 14.45) Nezh (1b: 3.25) Nida yapmak (7b: 1.37.14) Nizam (5b: 27.30) Numune (2b: 26.41) Nutku tutulmak (8b: 18.14) Nümayış (9b: 1.27.08) Otantik (4b: 1.46.19) Öleze (9b: 28.37) Peklik (3b: 12.36) Peyzaj (1b: 1.35.51) Pilaki (6b: 1.08.17) Rabatlı (9b: 1.23.18) Rafine (2b: 3.49) Rafine (6b: 23.40) Raks etmek (6b: 5.16) Revir (3b: 42.46) Selâmünkavlen (9b: 1.05.34) Seyahat (5b: 1.40.09) Sfenks (8b: 1.06.13) Soğulmak (5b: 23.48) Sürmenaj (9b: 16.06) Şahıs (1b: 10.39) Şiar edinmek (4b: 1.07.07) Şirret (4b: 50.34) Şuursuzca (1b: 1.37.35) Takdim etmek (2b: 11.32) Tasvip etmek (7b: 19.53) Tasvir (1b: 1.47.05) Tasvir (9b: 1.08.52) Tatava (6b: 1.34.20) Tecahül-i ârif (7b: 3.47) Tekinsiz (1b: 10.23) Telepati (2b: 38.47) Tensikat (4b: 13.42) Tenzih etmek (1b: 13.08) Teşbih (4b: 1.19.23) Teveccüh (4b: 1.13.50) Tevekkeli (10b: 1.37.18) Titr (4b: 1.29.38) Tokat aşketmek (3b: 22.15) Uhde (8b: 11.58) Usturuplu (10b: 38.27) Vakıf olmak (8b: 31.47) Vakur (9b: 24.14) Vuku bulmak (9b: 28.00) Vukuatlı (6b: 12.43) Yedinci sanat (5b: 45.25) Yüz görümlüğü (10b: 1.34.58) Yüzü suyu hürmetine (3b: 1.03.16) Zaaf (4b: 29.58) Zarafet (4b: 22.33) Zebellah (9b: 22.35) Zeval (10b: 3.58) Zıvanadan çıkmak (7b: 19.43) Zibidi (4b: 1.14.28) Zira (2b: 2.52) Zümre (6b: 50.57)

---

**2. Terim Dili:** Gülse Birsell, dizisinde terimleri bolca kullanmıştır. Dizide işlenen konuya özgü tıp, hukuk, coğrafya vb. terimleri ile karşılaşmaktadır. Karşılaşılan bu terimlerin bazen anlamlarının da sezdirildiği görülmüştür. Dizinin incelenen bölümleri içinde en çok terim barındıran 8. Bölümünde 27 terim tespit edilmiş, bu bölümde astronom ile astronot kelimeleri arasındaki farka da değinilmiştir.

**Tablo 2.** Terim dili

---

Adrenalin (4b: 11.50) Adrenalin (9b: 1.28.19) Akor (nota ) (4b: 1.42.33) Altın vuruş (4b: 29.30) Asbest (7b: 13.26) Astronom (8b: 44.33) Astronot (8b: 44.36) Atıf yapmak (1b: 1.25.48) Bakıye (8b: 13.50) Batik (8b: 29.33) Bordro (4b: 19.12) Botoks (7b: 20.48) Civanperçemi (10b: 22.52) Detoks (4b: 18.36) Detoks (7b: 20.49) Deviasyon (9b: 2.01.03) Eft (8b: 13.31) Ekol (8b: 32.51) Ekolojik (10b: 14.14) Endemik (8b: 47.11) Etol (7b: 2.00.22) Ezoterik (1b: 1.13.08) Fesih (4b: 1.30.36) Figür (5b: 13.30) Fizyoterapist (10b: 13.38) Flora (8b: 47.07) Fotoğrafik hafıza (1b: 1.47.33) Galaksi (4b: 27.28) Glüten (2b: 37.17) Granit grisi (5b: 4.52) Hasekiküpesi (4b: 24.16) Havale (8b: 13.30) İfade uzmanı (9b: 21.09) İkona (1b: 1.17.07) Kalori (6b: 24.48) Kapitalizm (4b: 1.55.22) Kâr marjı (6b: 47.21) Karat (10b: 20.19) Kast sistemi (5b: 24.31) Kıvımlı zararlısı (4b: 1.23.51) Kokina (9b: 19.34) Korteks (10b: 14.23) Kreasyon (8b: 10.21) Kroki (4b: 19.54) Kulunç (10b: 14.23) Kupon arazi (4b: 20.02) Kür (6b: 24.57) Küresel ısınma (5b: 23.38) Libido (2b: 43.42) Loca kiralama (6b: 1.06.19) Mars (8b: 5.24) Merdivenalı (5b: 4.18) Mesleki deformasyon (5b: 56.23) Metabolizma (6b: 1.09.01) Olay mahalli (8b: 12.42) Omurga (10b: 22.20) Omurluk soğanı (6b: 54.04) Ordinaryüs (6b: 44.53) Ödem (2b: 37.19) Ökse otu (10b: 22.52) Pasif direniş (8b: 50.03) Pedagoji (4b: 1.25.27) Pedagojik (6b: 9.24) Piruet (8b: 32.58) Plütonyum (7b: 22.48) Probiyotik (10b: 9.41) Radyoaktif madde (7b: 22.45) Rayiç (1b: 13.51) Renk kartelası (10b: 24.45) Renk skalası (3b: 1.29.52) Rölfle (10b: 4.27) Rütbe (6b: 40.37) Satürn (8b: 5.25) Serotonin (1b: 48.55) Siklamen (4b: 24.15) Stratosfer (8b: 3.04) Su bazlı (5b: 4.06) Şebboy (4b: 24.18) Şive (8b: 14.14) Tazyik hapsi (7b: 1.47.20) Tedbir koydurmak (7b: 30.56) Tek lob (7b: 38.22) Telepati (4b: 15.10) Terapi (4b: 23.25) Terapist

---

(4b: 18.49) Terminoloji (10b: 1.00.06) Testosteron (7b: 50.00) Tirat (4b: 46.46) Titanyum (5b: 22.12) Türüf yağı (8b: 36.00) Uzay mekiği (8b: 21.53) Yer çekimsiz ortam (8b: 3.08)

**3. Özenti Dili (Uydurma Dil):** Genel olarak uydurma dil / uydurukça diye adlandırılan ancak ülkemizde son zamanlarda beyaz yakalı olarak tabir edilen plaza çalışanlarının ofis ortamının ve sektörlerin ihtiyacına uygun olarak hızlı ve etkili iletişim kurmak amacıyla tercih ettikleri Plaza dili İngilizce ve Türkçe sözcüklerin bir arada kullanılmasıyla oluşmuş bir dil türüdür ve teknik, teknolojik terimlerin yabancı kaynaklı olması plaza dilinin tercih edilme sebebi olarak izah edilmektedir. Plaza dili kullanımı yalnızca iş ortamıyla sınırlı olmayıp sosyal medya ve popüler kültür araçlarında da kendine yer bulmaktadır. Bu dilin sosyal medya ve popüler kültür araçlarında da tercih edilmesinde en az çabayla iletişim kurma, yabancı dilden kelimeleri de konuşmasına ekleyerek kendini farklı kılma gibi etmenlerin etkili olduğu düşünülse de geniş çaplı sosyolojik araştırmalara ihtiyaç vardır. Gülse Birsnel de Jet Sosyete dizisinde plaza diline yer vermiştir. Kitaplarında, sosyal medyadaki paylaşımlarında uydurma dili eleştiren, Türkçenin düzgün kullanımını savunan Gülse Birsnel dizisinde bu dili konuşan insanlara yer verir ancak küçültücü, yerici bir tavır takınır.

**Tablo 3.** Özenti dili (uydurma dil)

Ambiyans (5b: 1.44.27) Aura (10b: 38.56) Aylaynır (8b: 51.08) Beginir (9b: 1.53.05) Beyzik (9b: 1.11.22) Brain storming (2b: 53.47) Çek etmek (2b: 26.56) Çek etmek (7b: 1.26.54) Deadline (2b: 53.42) Edvens (9b: 1.53.09) Ekskulusiv (8b: 46.17) Emeyzing (8b: 46.20) Entim (2b: 18.36) Evrilmek (5b: 1.05.41) Falov etmek (10b: 1.13.37) Frapaçino (6b: 1.06.04) Gardını almak (8b: 40.26) Guru (6b: 1.38.05) Hamlıs (5b: 29.06) Harmoni (7b: 32.37) Honör (5b: 53.09) İllegal (7b: 22.39) İnovasyon (10b: 10.34) İntro (8b: 40.22) İvent (8b: 27.28) Kaleydoskop (3b: 17.15) Kanturi (5b: 1.29.47) Karma (10b: 1.31.54) Kartonet (5b: 48.43) Kompakt (4b: 13.46) Konsept (4b: 32.29) Kriminal (7b: 1.19.07) Kuver (5b: 56.29) Lansman (2b: 28.05) Layklamak (10b: 10.24) Level (5b: 1.51.24) Mood (5b: 6.00) Multikültürel (3b: 17.13) Paralize olmak (8b: 20.32) Piar (4b: 17.36) Polarize (5b: 22.14) Portfolyo (9b: 1.11.16) Prezans (4b: 33.25) Prezantabl (4b: 1.08.22) Provoke yapmak (6b: 20.25) Retro (5b: 51.28) Selebriti (3b: 39.10) Set etmek (2b: 53.51) Simülasyon (8b: 1.00.35) Spontan (9b: 1.11.15) Story (6b: 52.30) Tayming (9b: 2.06.52) Total (5b: 1.46.59) Trend (2b: 27.21) Trendsetter (2b: 1.18.20) Vintiç (5b: 51.37)

**4. Argo:** Argo, kendine mahsus kelime, deyim ve deyişleri olan toplumun belirli bir kesimi tarafından kullanılan mecaza dayalı özel bir dildir. Gülse Birsnel dizisinde komik bir durum yaratma, yergi ve gülmece için argo kelimelerden de yararlanmıştır.

**Tablo 4.** Argo

Ayıkmak (8b: 14.30) Bitirim (6b: 42.46) Cozutmak (1b: 23.55) Cukkalamak (7b: 24.37) Enik (5b: 1.44.04) Hacılmak (10b: 1.41.46) Hergele (3b: 22.49) Herifçioğlu (1b: 13.33) Höt zöt (7b: 46.13) Kalas (1b: 21.36) Karakter atmak (6b: 28.18) Kartlamak (1b: 37.24) Kuluçka makinesi (7b: 33.18) Lavuk (8b: 1.37.10) Makara yapmak (5b: 50.38) Papel (4b: 27.31) Racon (3b: 16.47) Sünepe (1b: 1.30.51) Volta atmak (10b: 4.41) Zırtapoz (3b: 14.02) Zibilyon (3b: 39.58)

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Son zamanlarda yeni neslin sözcük dağarcığının dar olduğu ve derdini anlatmada sıkıntı çektiği görülmektedir. Bu durumun başat gerekçesi Karakuş'a (2005) göre okutulan ders kitaplarındaki sözcük öğretimine yönelik önemsemeyiş ve bu alandaki eksikliklerdir.

Öğretim programlarında öğrencinin yaşına ya da sınıf seviyesine göre bilmesi gereken kelimelerin tespit edilmemiş olması, bu kazanıma yönelik çalışmaların planlı olmayışı söz varlığını geliştirme kazanımının okullarda eğitimcilerin çalışmalarıyla sınırlı olması kelime hazinesi yeterli olmayan bireylerin yetişmesine sebep olmuştur. Pehlivan (2003) Türkçe için yaş ve seviyeye göre hangi sözcüklerin ne sıklıkla öğretileceğini belirleyen çalışmaların eksikliğine dikkat çeker. Çotuksöken

(2000) ise ders kitaplarındaki metinlerin hazırlanmasından önce her sınıfta kaç sözcük öğretileceğinin liste biçiminde belirlenmesinin gerektiğini ancak bugüne değin ülkemizde böyle bir çalışmanın yapılmamış olduğunu belirtmektedir. 2023 Eğitim Vizyonu kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yürütülen "Söz Varlığını Tespit ve Geliştirme Projesi" ile okul öncesinden 12. sınıfa kadar öğrencilerin sahip oldukları yazılı ve sözlü Türkçe varlıklarını tespit etmek üzere bir yaklaşım ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu kapsamda, her sınıf kademesi için Türkçe söz varlığı listeleri oluşturulacaktır. Bu proje başarılı olursa bu konudaki eksiklik giderilmiş olacaktır.

Televizyon, bilgisayar, cep telefonu ve internet gibi teknolojik aletlerin hızla gelişmesi ve insanlar arasında kullanımın yaygınlaşması toplumun her safhasında önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Eğitim ailede başlar ve çocuk büyüdükçe çocuğun eğitim sürecine sosyal çevre de dâhil olur. Günümüzde çocuğun eğitiminde televizyon ve sosyal medya da söz sahibidir. Can (2019), "Televizyon Dizilerindeki Şiddet Kültürünün Ortaöğretim Öğrencileri Üzerindeki Etkisi" adlı çalışmasında öğrencilerin televizyon izleme alışkanlıklarında %45.5 oranı ile en çok dizileri tercih ettiğini; dizileri izleyen öğrencilerin %60.6'sının da televizyon dizilerinin tutum ve davranışları üzerinde etkisi olduğunu belirttiklerini ifade etmiştir.

Yağlı'ya (2013: 708-709) göre "Toplumun geleceği olarak yetişmelerine özen gösterdiğimiz çocukların gelişmesi ve sosyalleşmesinde okul ve arkadaş guruplarının yanı sıra kitle iletişim araçlarının da etkin bir rolü vardır. Kitle iletişim araçları içerisinde çocuğun ilk tanıştığı araç televizyondur. Günümüzde artık televizyon tüm hayatımızı etkileyen bazen de onu şekillendiren bir ihtiyaç olarak yerini almıştır."

Kırtepe (2015), çalışmasında izleyicilerin dizi karakterlerinden etkilendiğini ortaya koymuştur. İnsanların dizi karakterlerinden etkilenmesine dair örnekleri sosyal hayatta görebilmekteyiz. İnsanların giyim stilleri, konuşma tarzları, yeme içme alışkanlıkları izledikleri dizilere göre şekillenebilmektedir. Bu etkilenme bazen olumsuz davranışların öğrenilmesine sebep olabileceği gibi bazen de olumlu davranışların öğrenilmesine sebep olmaktadır. Memurlar.net'te yer alan "Dizilere Takip Emniyet Kemerini Takma Oranını Yükseltti" başlıklı haberde Emniyet Genel Müdürlüğü'nün, medya ile birlikte çalıştığını, Emniyet Genel Müdürlüğü'nün araç kullanılan sahnelerde emniyet kemeri takıldığının gösterilmesi talebine medyadan olumlu yanıt geldiğini, iki yıldır bu çalışmanın sürdürüldüğünü, yüzde 85 oranında emniyet kemeri takma alışkanlığının ortaya çıktığı bilgisi yer almaktadır.

Gülse Birsal'in senaryosunu yazdığı dizilerde kelime seçimini rastgele yapmadığı, günlük hayatta kullanılan kelimeler yerine kullanımı azalmış ya da kullanımdan düşmüş eş anlamlılarını tercih ettiği görülmektedir. Bilinen, günlük hayatta çok kullanılan kelimeler yerine, edebi eserlerde geçen, şimdilerde unutulmuş, eskiden daha çok kullanılan eş anlamlılarının kullanıldığı görülmüştür. Bu bilinçli bir tavidir. Bu kelimelerin unutulmaması adına, Türk dilinin zenginliğinin korunması adına takdire şayan bir tutumdur.

Televizyon programlarının ve belki de en çok dizilerin izleyici üzerindeki bu etkisinden yararlanmak mantıklı bir eylemdir. Kelime öğretimini okullarla, kütüphanelerle ve sadece kitap okuma ile sınırlandırmamak gerekir. Kelime/kavram öğretiminde en etkili yol kitap okumak olduğu yapılan araştırmalarda dile getirilmiştir. Lakin tek başına yeterli değildir. Kitaplarda rastlanılan kelimeler günlük hayatta başka alanlarda da karşımıza çıktığında, tekrarlı bir süreç izlendiğinde kalıcı olur. Gülse Birsal'in Jet Sosyete dizisi incelendiğinde gerek eskimiş Türkçe kelimeler gerek terimler, gerek argo kelimeler gerekse plaza dili olarak zengin bir kelime çeşitliliğinin karşımıza çıktığı görülmektedir. Buradan şu sonuca ulaşabiliriz ki senaristler diyaloglar yazarken bilinçli tercihler yaparlarsa izleyici için faydalı olabilir.

Çok kitap okuyan insanlardan bazıları günlük hayatta kullanılmayan bir kelime ile cümle kurarken çekinebilmektedirler. Çünkü bazı insanlar arasında bilinmeyen kelimeleri kullanmak bir kendini beğenmişlik olarak görülebilmektedir. Zengin Türkçemiz televizyon ekranlarında da kendine yer bulursa bu kelimelere karşı bir aşinalık kurulacak, zamanla anlamları öğrenilecek ve aktif kelime hazinemiz zenginleşecektir.

Televizyon ekranlarında en çok izlenen dizilerin senaryolarında zengin bir dilin kullanılması sağlanabilir. Türk dilinin büyük eserlerindeki edebi dil dizi senaryolarında yer bulursa bu kelimelerin öğretiminde faydalı olabilir.

2023 Eğitim Vizyonu kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yürütülen "Söz Varlığını Tespit ve Geliştirme Projesi" ile okul öncesinden 12. sınıfa kadar öğrencilerin sahip oldukları yazılı ve sözlü Türkçe varlıklarını tespit etmek üzere bir yaklaşım ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu kapsamda, her sınıf kademesi için Türkçe söz varlığı listeleri oluşturulacaktır. Tespit edilen bu kelimelerin televizyon dizilerinde kullanımı sağlanırsa bu kelimelerin öğrenilmesi açısından destekleyici olabilir.

### Kaynakça

- Alperen, N. (2001). *Türkçe okuma ve yazma eğitim rehberi*, 7. Baskı, Ankara: Alperen Yayınları.
- Budak, Y. (2000). Sözcük öğretimi ve sözlüğün işlevi. *Dil Dergisi*. S. 92.
- Can, Y. (2019). Televizyon dizilerindeki şiddet kültürünün ortaöğretim öğrencileri üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Çotuksöken, Y. (2000). Türkçe ve edebiyat ders kitapları nasıl olmalı? *Milliyet Sanat Dergisi*. 487, 9, 7-10.
- Demir, C. (2016). Türkçe eğitim-öğretim programları ve kişisel söz varlığı, *Milli Eğitim Dergisi*, S.210, 141-161.
- Haşım, A. (1981). *Gurebahâne-i laklakan ve Frankfurt seyahâtnâmesi*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Karakuş, İ. (2005). *Türkçe Türk dili ve edebiyatı öğretimi*. Ankara: Can Matbaa
- Karasar, N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karatay, H. (2007). Kelime öğretimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27/1: 141-153
- Kırtepe, S. (2015). Dizi karakterlerinden etkilenme hakkında izleyici değerlendirmeleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 3/1: 115-130
- Korkmaz, Z. (1992). *Grammer terimleri sözlüğü*. Ankara: TDK Yayınları
- Lüle Mert, E. (2013). İlköğretim Türkçe programı ile Türkçe çalışma kitaplarındaki kazanım ve etkinliklerin sözcük öğretimi açısından değerlendirilmesi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(5), 13-31.
- Memiş, M. R. (2018). Kelime hazinesi ve yabancı dilde kelime öğretimi üzerine, *Turkish Studies*, V.13/19, p.1273-1289
- Misalli büyük Türkçe sözlük*, 3. Baskı, Kubbealtı Neşriyat, Haziran 2008, s.2857
- <https://www.memurlar.net/haber/470471/dizilere-takip-emniyet-kemeri-takma-oranini-yukseltti.html>
- Pehlivan, A. (2003). Türkçe ders kitaplarında sözcük dağarcığını geliştirme sorunu ve çözüm yolları. *Dil Dergisi*. 122, 84-91.
- Tosunoğlu, M. (1998). İlköğretim okullarına başlayan öğrencilerin okuma yazmayı öğrenmeden önceki kelime serveti üzerine bir araştırma. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Yağlı, A. (2013). Çocuğun eğitiminde ve sosyal gelişiminde çizgi filmlerin rolü: cailou ve pepee, *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 8/10 Fall, p. 707-719.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C. ve Okur, A. (2010). İlköğretim okullarındaki okuma etkinliklerinde göz ardı edilen bir konu: sözcük öğretimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, Sayı 27: 753-773.





## Ahlaki İkilem Yaklaşımına Dayalı Öğretimin Öğrencilere Adil Olma Değerinin Kazandırılmasındaki Etkisi (Yedinci Sınıf Örneği)<sup>1</sup>

Burcu KAYMAK<sup>2</sup>, Gürsoy AKÇA<sup>3</sup>

### Özet

Araştırmanın amacı, ahlaki ikilemlere dayalı öğretimin öğrencilere *adil olma* değerinin kazandırılmasındaki etkisini belirlemektir. Bununla birlikte çalışmada adil olma değerine ilişkin öğrenci görüşleri alınmıştır. Araştırma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Mili Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir ortaokulda okuyan yedinci sınıf öğrencilerinin iki şubesinde (7/A ve 7/B şubelerinde) bulunan 48 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deney grubu öğrencilerine, ahlaki ikilem yaklaşımına dayalı ahlaki muhakemelerle adil olma değerinin kazandırılmasına yönelik öğretim tekniği uygulanmıştır. Kontrol grubu öğrencilerinde ise normal eğitim süreci devam ettirilmiştir. Her iki gruba da *Adil Olma Ölçeği* ve *Ahlaki İkilem Testi* uygulanmıştır. Deney grubuna ise, bunlara ek olarak, *Görüşme Formu* uygulanmıştır. Araştırmanın verilerinin çözümlenmesinde t-testi ve betimsel analiz kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre ahlaki muhakeme yaklaşımına dayalı ikilemlerle değer öğretimi yapılan deney grubunun, normal eğitim sürecinin sürdürüldüğü kontrol grubuna göre değerleri içselleştirme konusunda daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

### Anahtar Kelimeler

Adalet,  
Ahlaki ikilem,  
Ahlaki muhakeme

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi:03.03.2019  
Kabul Tarihi:06.04.2020  
E-Yayın Tarihi: 30.04.2020

## Effect Of Dilemma Based On Moral Reasoning At Able To Bring Be Fair Values (Example Of Seven Grade)

### Abstract

The purpose of the research will be to provide the teaching of moral dilemmas in the fairness value of students. In addition, students' opinions on fair value were taken in the study. The research was carried out with 48 students in two branches (7 / A and 7 / B branches) of seventh grade students studying in a secondary school of the Ministry of National Education in the 2014-2015 academic year. The teaching technique was applied to the students of the experimental group of the research in order to gain fairness value through moral judgments about the moral dilemma approach. The normal training process was continued under the control group. Fairness Scale and Moral Dilemma Test were applied. In addition, the Interview Form was applied to the experimental group. In analyzing the data of the research, t-test and descriptive analysis are made. According to the results of the study, according to the moral reasoning approach, the experimental group, whose values were taught with dilemmas, continued the normal training process compared to the control group.

### Keywords

Be fair,  
Dilemma moral,  
Moral reasoning.

### Article Info

Received: 03.03.2019  
Accepted: 04.06.2020  
Online Published: 04.30.2020

<sup>1</sup> Bu çalışma birinci yazar tarafından, ikinci yazar danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, [burcukocabiyik1991@gmail.com](mailto:burcukocabiyik1991@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0551-584X>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkiye, [gakca@mu.edu.tr](mailto:gakca@mu.edu.tr)

## Giriş

Değerler, inanılan, arzu edilen ve davranışlar için ölçüt olarak kullanılan toplumsal yargılardır. Belirli bir durumu bir diğerine tercih etme eğilimi olarak tanımlanmakla beraber, davranışlara kaynaklık eden, onları yargılamaya yarayan anlayışlar olarak da görülmektedir. Bu yönüyle değerler, bireylerin topluma uyumunu sağlayan standartlar olmalarının yanında, “bilinçli ve amaçlı davranışın genel ölçütü olup sosyal eylemde bulunan bir kişinin sosyal olarak kabullenilebilen” eylemleri ve “istekleri için temel atf noktası görevi görmektedir” (Elbir ve Bağcı, 2013). Koşut içerikli diğer bir tanımlama da “[d]eğerler, özel eylemleri ve amaçları yargılamada temel bir standart sağlayan ve bir grubun üyelerinin güçlü duygusal bağlılıklarıyla oluşmuş soyut genelleştirilmiş davranış prensipleridir” (Baydar, 2009, s. 16). Buradaki tanımlamalarda değerlerin davranışa ölçüt olmaları ve toplumsal uyuma katkı sağlayıcı yönleri vurgulanmıştır. Türk Dil Kurumu (2013) ise değeri; “[b]ir ulusun sahip olduğu sosyal, kültürel, ekonomik ve bilimsel değerlerini kapsayan maddi ve manevi öğelerin bütünü” şeklinde tanımlamaktadır. Bu anlamda değerler toplumların sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik unsurlarının bir bileşenidir. Öyle ki, toplumu var eden ve onun istikrarlı gelişimine katkı sağlayan dinamiklerin kıymetlendirilmesi olarak görülmektedir. Bir değer olarak adil olmak; kişinin hak ettiği muameleyle muhatap olmasını ifade eder. “Adil olma değeri”, adil davranmayı, doğruluktan ayrılmamayı belirtir. Sosyal değerler içinde ele alınan *adil olma* değeri ise, adaletli olmayı ve insanlara eşit saygı göstermeyi merkeze alır (Haynes, 2002). Öte yandan; “bir şeyi yerli yerine koymak, her hakkı hak sahibine vermektir. Hüküm ve davranışlarında tarafsız ve ilkeli olmak, eşitliği gözetmektir. Menfaat, yakınlık, düşmanlık, önyargı vb. nedenlerin etkisinden uzak, doğru ve dürüstçe iş yapmaktır” (Hökelekli, 2011, s. 49).

Sosyal bilgiler dersi, bir değer eğitimi dersidir. Gerek tarihsel içeriğe sahip olması gerekse farklı kültürleri ve yaşam hikayelerini anlatması bakımından iyi değerlerin kazandırılması oldukça önemlidir. Sosyal bilgiler dersinin hedefleri arasında olan iyi vatandaş yetiştirme fikri; etik ve demokratik değerlerin gelişmesine önem veren, adil olan ve hukukun üstünlüğünü içselleştirmiş, sorumluluk sahibi bireylerin yetiştirilmesini amaçlamaktadır. Bu da adil olmanın toplumsal ve eğitsel önemine işaret etmektedir. Sosyal bilgilerin amaçları doğrultusunda sosyal bilgiler öğretim programına bakıldığında; adil olma, dayanışma, çalışkanlık, bilimsellik, özgürlük, barış, bağımsızlık, aile birliğine önem verme, duyarlılık, dürüstlük, hoşgörü, estetik, misafirperverlik, sağlıklı olmaya önem verme, sevgi, sorumluluk, temizlik, saygı, vatanseverlik ve yardımseverlik gibi değerlerin kazandırılmasının hedeflendiği görülmektedir. Bu değerler, tarih ve ülkenin gelişimi konusunda öğrencinin çaba harcamasına yönelik esin kaynağı olmakta; anayasa, hukuk, adalet gibi konuların öğrenimini kolaylaştırmakta ve öğrencilerin farklılıklara saygı duymasına katkı sağlamaktadır. Genel olarak sosyal bilgiler dersinde değer eğitimi önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü sosyal bilgiler dersinin değerlerle beslenmesi; öğrencinin değerleri öğrenmesine katkı sağlayıp, değerleri bilerek analiz etmesine ve muhakemelerde bulunabilmesine yardımcı olmaktadır (Kan, 2010; MEB, 2005).

Toplumsal açıdan temel ahlaki değerlerin öğretilmesi ve alışkanlıklar şeklinde yerleştirilmesi zorunludur. Adalet değerinin öğretilip kazandırılması da söz konusu zorunluluklardandır. Öğretme ve edindirme belli yön ve kurallarla olmalıdır. Ahlaki ikilem bunlardan biridir. Ahlaki ikilemin, değer açıklama ve değer analizi yaklaşımlarında bireyin değerleri üzerine düşünmesi, değerlerin toplumsal yaşamdaki işlevlerini fark etmesi beklenir. Buna göre, değerlerin gizli programlarla ve doğrudan öğretilme ile ahlaki karakter için gerekli bilişsel, duyuşsal ve eylem boyutunun dengeli bir şekilde geliştirilmesi sağlanmalıdır (Akbaş, 2008). Değer eğitiminde bilgi, duygu ve eylem bağlamalarının birlikte gelişimi hedeflenmektedir. Kohlberg (2011), değer eğitiminde ahlaki ikilemlerin oluşturucusudur. Ona göre ahlaki değerler, başkalarının telkiniyle değil, kişinin bizzat kendisinin bilişsel gelişimine göre ilerleyen akıl yürütme süreçleri doğrultusunda teşekkül etmektedir (akt. Ekşi ve Katılmış, 2011). Koşut olarak Doğanay (2009), ahlaki değerlerin kazanımının ise, başkalarının etkisiyle değil, kişinin bilişsel ahlaki gelişim düzeyine göre şekillenen akıl yürütmesi sonucu oluştuğunu ifade etmiştir. Böylelikle birey ahlaki gelişiminde kendi iradesiyle hareket edebilmektedir. Öyle ise, ahlaki değerlerin edinilmesine yönelik bir eğitim, öncelikle bilişsel süreçlerin gelişimine yönelik olmalıdır. Ahlaki ikilemler sözü edilen süreçlerin gelişimi sağlayıcı işlevi görmektedir. Ahlaki ikilemlerde öğretilmede ahlaki ikilemlerin bulunduğu kısa öyküler vererek öğrencilerin kendi çıkmazlarını çözmelerine yardım edilmektedir. Öğretmen bunu yaparken her öğrenciyi ahlaki ikilemde bırakır ve

kendine en uygun, en yakın durumla anlatmasını ister. Önemli olan, öğrencilerin zihnine seçilmiş değerleri yerleştirmek değil, yaptıkları hareketlere rehberlik etmek için ahlaki prensiplerini geliştirmede yardımcı olmaktır. Öğrencilere veya bireylere verilen hikâyelerle bireyin ikilemde bırakılması ve bireyin ahlaki alt yapılarının ortaya çıkarılması sağlanmaya çalışılmaktadır (Selçuk, 2000). Bilindiği üzere, Kohlberg (2012) bahsedilen ahlak prensiplerinin gelişimine yardımcı olmak adına ahlak gelişimini üç düzeyde ele almıştır. Evreler hiyerarşik olarak birbirini takip etmektedir. Bunlar; gelenek öncesi düzey, geleneksel düzey ve gelenek sonrası düzeydir (Akt. Beldağ, 2012). Bu ayrımlara göre, öğrencinin hangi düzeyde olduğu belirlenerek öğrenciyi bir üst düzeye çıkarmaya çalışmak ahlaki ikilemlerin temel gayesidir. Dolayısıyla Kohlberg'in ikilemleri, dersin etkin bir şekilde öğretiminin sağlanmasında ve aynı zamanda bireyin ahlaki düzeyini geliştirilmesinde ahlaki ikilemlerin önemli rolü olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple değerlerin insan hayatı üzerindeki yerinin ve öneminin belirlenmesi önemlidir. Bu çalışmada ise; ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde ahlaki ikilemlerle gerçekleştirilen öğretimin, adil olma değerinin kazandırılmasındaki etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

### Yöntem

Araştırmada nitel ve nicel verilerin analizinin bir arada kullanıldığı karma yöntemden yararlanılmıştır. “Karma yöntem araştırmaları, nitel ve nicel yöntemlerin basit bir birleşimi değil bunların güçlü yanlarının birbirini destekler nitelikte kullanıldığı kapsamlı entegrasyon çalışmalarıdır”. Sadece nitel ya da nicel yöntemlerin araştırmanın problemlerini cevaplandıramadığı durumlarda yararlanılan karma model, nitel ve nicel yöntemin bir arada kullanımıyla araştırmanın problemine dayalı analizinin açık olarak anlaşılmasına yardımcı olmaktadır (Fırat, Kabakçı Yurdakul ve Ersoy, 2014). “Karma yöntemler, araştırmacının araştırma sürecinde kendisinden veya araştırmanın doğasından kaynaklanabilecek yanlışlıkları en aza indirmesine büyük katkılar sağlamakta ve yapılan araştırmanın niteliğini artırmaktadır” (Yıldırım, 2010, s.102). Araştırmada karma yöntemlerden olan ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desen araştırmaları, deney ve kontrol grubu olarak adlandırılan iki farklı grubun araştırmaya dâhil edilmesi ve deney grubunun işleme tabi tutulduktan sonra elde edilen sonuçlarının her iki grubun sonuçları ile karşılaştırılmasından oluşan istatistikî bir yöntemdir. (Ekiz, 2009). Çalışmada “Ahlaki İkilem” yaklaşımı ile hazırlanan programla öğretim alan öğrenci grubu (deney grubu) ile geleneksel öğretim alan öğrenci grubunun (kontrol grubu) adil olma değerinin kazanılmasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

#### Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 2014-2015 eğitim öğretim yılında Muğla il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir ortaokuldaki öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma seçkisiz olarak belirlenmiş olup, okulun 7/A sınıfından 24 öğrenci (11 kadın, 13 erkek) ve 7/B şubelerindeki 24 öğrenci (14 kadın, 10 erkek) olmak üzere toplam 48 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Grupların cinsiyet, sınıf mevcudu ve başarı düzeylerinin birbirlerine denk olarak seçilmesine özen gösterilmiş, ders öğretmenleri ile yapılan görüşmeler neticesinde 7/A sınıfı deney, 7/B sınıfı kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubu öğrencilerine (7/A sınıfı) ahlaki ikilemlerle öğretim, yedinci sınıf Sosyal bilgiler dersi üniteleri arasında yer alan “Yaşayan Demokrasi” ünitesinde doğrudan verilecek değerlerden olan “adil olma” değerinin kazandırılmasındaki etkisini belirlemek amacıyla beş hafta süresince uygulanmıştır. Kontrol grubunda (7/B sınıfı) ise, var olan öğretim süreci devam ettirilmiştir. Araştırmada dersin ahlaki ikilemlere dayalı değer öğretimi ile işlendiği deney grubu ve var olan öğretim sürecinin işletildiği kontrol grubunun toplam öğrenci sayıları, derse olan ilgisi ve başarı düzeyleri birbirine denk seçilmeye çalışılmıştır.

#### Veri Toplama Aracı

Çalışmada ölçme aracı olarak; “Adil Olma Ölçeği”, “Ahlaki İkilem Testi” ve “Görüşme Formu” kullanılmıştır. Adil Olma Ölçeği, Balcı (2009) nın, “İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Adil Olma Değerinin Öğretiminde, Çoklu Zekâ Kuramının Uygulanması” isimli yüksek lisans tezinde kullanılmıştır. Ölçeğin kullanılması hususunda araştırmacıdan gerekli izinler alınmıştır. Öğrencinin adil olma durumlarını ölçmek amacıyla hazırlanan ölçeğin özgün hali “Katılıyorum, biraz katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, hiç katılmıyorum” olarak beşli derecelendirme şeklinde hazırlanan 16 maddeli ölçektir. Örneklemelerin yeterliliğini belirlemek amacıyla yapılan KMO test değeri .69

bulunmuştur. Altı faktörlü olarak analizi yapılan ölçeğin faktörleri şu şekildedir: Sosyal hayatta adil olma, kişisel hayatta adil olma, adil olma ve toplum, adil olmayı uygulama, adil olmaktan kaçınma ve çevreye adil olma. Ölçeğin madde yük değerleri hesaplanmış ve çıkan sonuçlar neticesinde ölçeğin maddelerinin uygun ve yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapı geçerliliği sonucunda faktörlerin toplam varyansı % 63.3 bulunmuştur. Yapılan iç tutarlılık testi neticesinde ölçeğin toplam güvenilirliği .61'dir. 5'li Likert tipi hazırlanan ölçekte alınabilecek en düşük puan 0 iken en yüksek puan 64'dür. 100 öğrenciye uygulanan 5'li Likert tipi Adil Olma Ölçek'in "kararsızım" şıkkı çalışmanın maddelerini tam anlamıyla ölçmediği düşünülerek ölçek 5'li Likert'ten 4'lü Likert'e düşürülmüştür. Uygulanan çalışma için yeniden düzenlenen ölçek, anlaşılabilirlik açısından uzman görüşü alınarak 14 madde olarak belirlenmiştir. İki madde kişisel hayatta adil olma ve adil olmayı uygulama faktörlerinden çıkarılmıştır. Derecelendirmesi 4'lü Likert'e dönüştürülen ölçeğe "Katılıyorum, biraz katılıyorum, katılmıyorum, hiç katılmıyorum" olarak son hali verilmiştir. Bu haliyle yapılan pilot uygulamada 100 öğrenciye uygulanan ölçek, güvenilirlik çalışmasına dâhil edilmiştir. Adil Olma Ölçeğinin Cronbach Alpha'sı (İç tutarlılık testi katsayısı) hesaplandığında ise Tablo 1'de ki verilere ulaşılmıştır.

**Tablo 1.** Adil olma ölçeğinin iç tutarlılık testi sonuçları

Faktörler	Maddeler	İç Tutarlılık Katsayısı
Birinci Faktör/ Sosyal Hayatta Adil Olma	4,11	.72
İkinci Faktör/ Kişisel Hayatta Adil Olma	3,5,6	.74
Üçüncü Faktör/ Adil Olma ve Toplum	8,10,13	.79
Dördüncü Faktör/ Adil Olmayı Uygulama	7,11	.76
Beşinci Faktör/ Adil Olmaktan Kaçınma	1,14	.75
Altıncı Faktör/Çevreye Adil Olma	2,9,12	.79
<i>Toplam</i>		.75

İç tutarlılık testi sonuçları incelendiğinde birinci faktörün iç tutarlılık katsayısı .72, ikinci faktörün iç tutarlılık katsayısı .74, üçüncü faktörün iç tutarlılık katsayısı .79, dördüncü faktörün iç tutarlılık katsayısı .76, beşinci faktörün iç tutarlılık katsayısı .75, altıncı faktörün iç tutarlılık katsayısı .79 olarak belirlenmiştir. Adil Olma Ölçeği toplam iç tutarlılık katsayısı ise, .75'dir. Ön test ve son test olarak uygulanan 14 maddelik dördümlü likert tipi Adil Olma Ölçeği'nde öğrencinin alabileceği en düşük puan 14 iken, en yüksek 56 puan olarak belirlenmiştir.

#### *Ahlaki İnkilem Testi*

Ahlaki İnkilem Testi'nde Kohlberg'in ahlaki inkilem öykülerinden yararlanılmıştır. Bu hikâyeler alan uzmanlarının görüşlerine sunulmuş ve belirlenmiştir. Toplam iki hikâyeden oluşan Ahlaki inkilem testinde ise, her bir hikâyenin yarıda kesilerek devamını öğrencilerin tamamlamaları istenmiştir. Görüşlerinin hangi sebebe dayandırdıklarının da açıklanmasının istendiği testte, öğrencinin Ahlaki inkilem düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ön test ve son test olarak uygulanan *Ahlaki inkilem testinin*, araştırmacının uygulaması sonucunda anlamlı farkın oluşup oluşmayacağı tespit edilmeye çalışılmıştır. İnkilem hikâyelerinin daha anlaşılır olması için birinci ahlaki inkilem öyküsüne "Doktorun İnkilemi", ikinci ahlaki inkilem öyküsüne "Patronun İnkilemi" isimleri verilmiştir. İnkilemlerin analizinde betimsel analizden yararlanılmıştır. Betimsel Analizinde Kohlberg'in Ahlaki muhakemeye dayalı *Ahlaki İnkilemlerinin* evreleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Evrelerin puanlaması ise, alan uzmanlarının ortak görüşü neticesinde belirlenmiş olup, itaat ve ceza eğilimi evresi 10, saf çıkarıcı eğilim evresi 20, iyi çocuk eğilimi evresi 30, yasa ve düzen eğilimi evresi 40, sosyal anlaşmalara uyma evresi 50, evrensel ahlak ilkesi eğilimi evresi ise 60 olarak puanlanmıştır. Böylelikle öğrencilerin hangi evrede kaç puan aldıklarına ulaşılmıştır. Puanlama tablosunda değerlendirme puanı (Dp) şeklinde belirtilmiştir.

**Tablo 2.** Kohlberg'in ahlaki ikilem evreleri değerlendirme puanları

Evreler	Değerlendirme Puanı (Dp)
İtaat ve Ceza Eğilimi Evresi	10
Saf Çıkarıcı Eğilimi Evresi	20
İyi Çocuk Eğilimi Evresi	30
Yasa ve Düzen Eğilim Evresi	40
Sosyal Antlaşmalara Uyma Evresi	50
Evrensel Ahlak İlkesi Eğilimi Evresi	60

*Görüşme Formu*

Çalışmada deney grubundan elde edilen nicel bulguları desteklemek amacıyla, araştırmacı tarafından görüşme formu geliştirilmiştir. Bu form seçkisiz olarak belirlenen 8 öğrenciye uygulanmıştır. Görüşme formunda öğrencilere bir hikâye verilerek bu hikâye yarıda bırakılmış ve birinci soru da hikâyenin adil ölçütlere göre tamamlanması, ikinci soruda ise, adil olmanın ne olduğu sorulmuştur. Deney grubunda uygulanan 5 haftalık çalışma süresi sonunda 8 öğrenciye uygulanan bu görüşme formu ile öğrencilerin adil olma durumu belirlenmeye çalışılmıştır.

*Verilerin Analizi*

Nicel verilerin analizinde SPSS paket programından yararlanılmıştır. Adil Olma Ölçeği'nin, deney ve kontrol gruplarının ön test- son testlerinin analizinin yapılmasında t-testi kullanılmıştır. Araştırma, niceli açıklayıcı nitel bir çalışmadır. Çalışmanın nitel basamağında; Ahlaki İkilem Testi ve Görüşme Formu bulunmaktadır. Analizlerinde ise, betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Betimsel analizde veriler doğrudan alıntılanarak aktarılmaktadır. Farklı kişilerin aynı soru hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yararlanılan bu yöntemde yapılan alıntılar “belirlenen temalara göre neden sonuç ilişkisi içinde özetlenerek yorumlanmaktadır” (Yıldırım ve Şimşek, 2000).

Ahlaki İkilem Testi'nin çözümlenmesi aşamasında iki uzmandan ek kodlayıcı olarak yardım alınmıştır. Ek kodlayıcılar özellikle araştırmanın analizi esnasında, çalışmanın doğru bir şekilde analizinin gerçekleştirilmesinde görüş zenginliği sağlamaktadır. Böylece çalışmanın güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır. Görüşme Formu'nda ise, öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrudan verilerek yine güvenilirlik arttırılmaya çalışılmıştır.

**Bulgular**

**1. Ortaokul yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde, ahlaki ikileme dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu ile var olan öğretimin devam ettirildiği kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular**

Deney grubuna uygulanan Ahlaki İkileme Dayalı Öğretimin Öğrencilerin *Adil Olma Değerinin* Kazandırılmasına Etkisi ile kontrol grubundaki var olan öğretim sürecinin sürdürülme düzeyleri arasında anlamlı farkın olup olmadığına yönelik istatistiki verilerin hesaplaması yapılmıştır. Deney ve kontrol grubuna ön test ve son test olarak uygulanan *Adil Olma Ölçeği*'nde gruplar arası oluşan farkı belirlemek için t- testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular tabloleştirilmiş ve yorumlanmıştır.

**Tablo 3.** Deney grubu ile kontrol grubunun adil olma ölçeğine ilişkin ön test ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması (t- testi)

Gruplar	Testler	N	Ortalama	Standart Sapma	Sd	t	p
Deney Grubu	Ön Test	24	54,42	10,70	23	1,060	0,029
	Son Test	24	64,02	12,40			
Kontrol Grubu	Ön Test	24	52,82	10,62	23	0,015	0,086
	Son Test	24	53,74	12,32			

P<0,05

Adil Olma Ölçeği'nin uygulandığı deney grubunun ön test ortalaması ( $x = 54,42$ ) iken, son test ortalamasının ( $x = 64,02$ ) olduğu bulgulanmıştır. Deney grubu ön test ve son testleri arasında gözle görülebilir bir fark olduğu değerlendirilebilir [ $t(23)=1,060$ ;  $p<0,05$ ]. Buna göre deneysel çalışma süresince Ahlaki ikileme dayalı olarak gerçekleştirilen etkinlikler son test sonuçlarının anlamlı olarak yükselmesini sağlamıştır. Deney ve kontrol grubu ortalamalarının karşılaştırmaları yapıldığında son test ortalamasının ön test ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla anlamlı bir fark oluşmuştur. Söz konusu anlamlı farkın oluşmasında öğretim sürecinde uygulanan Ahlaki İkileme dayalı öğretimin etkili olduğu değerlendirilmektedir. Adil Olma Ölçeği'nin uygulandığı bir diğer grup ise, var olan sürecin devam ettirildiği kontrol grubudur. Ön test-son test sonuçlarının karşılaştırmasında ön test ortalamasının ( $x = 52,82$ ) iken son test de bu ortalama ( $x = 53,74$ )'dür. Var olan sürecin sürdürüldüğü kontrol grubunun ön test ve son testlerinin karşılaştırılmasında ciddi bir farklılık olmadığı belirlenmiştir [ $t(23)=0,015$ ;  $p>0,05$ ]. Adil olma değerinin öğretiminde var olan sürecin sürdürülmesi adil olma değerinin kazanımında kontrol grubunun lehine sonuçlanmıştır. İki testin sonuçlarının karşılaştırılmasında anlamlı bir farktan söz etmek mümkün görünmemektedir.

Bulgular değerlendirildiğinde, Adil Olma Ölçeği'nin uygulandığı deney grubunda Ahlaki İkilemlerin kullanılarak öğretimin desteklenmesi, değer kazanımı aşamasında öğrenciyi olumlu yönde etkilemektedir. Ahlaki İkilemlerin uygulanmadığı kontrol grubunda ciddi bir farkın oluşmaması da Ahlaki İkilem ile öğretimin, değer kazanımı aşamasındaki etkisini kanıtlar niteliktedir. Bulgulardan yola çıkarak Ahlaki İkilemlere dayalı öğretimin öğrencilere adil olma değerinin kazandırılmasında başarı sağladığı çıkarımına ulaşılmıştır.

**2. Ortaokul yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde, ahlaki ikileme dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu ile var olan öğretimin devam ettirildiği kontrol grubunda ahlaki ikilem düzeyine göre adil olma değerine ilişkin bulgular**

Ahlaki ikilemlerin deney ve kontrol gruplarında uygulanan ön test ve son test sonuçlarına göre anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için öğrencilere iki farklı öyküden (Doktorun İkilemi, Patronun İkilemi) oluşan ahlaki ikilem testi uygulanmıştır. Bu öykülerin her biri Kohlberg'in ahlaki gelişim evrelerinin tek tek incelenmesi sonucunda öğrencinin nedenlerini belirterek tamamladığı ikilemlerin, hangi evrelere dâhil olduğunun belirlenmesi yoluyla analiz edilmiştir. Analizler neticesinde öğrencilerin hangi evrede oldukları puanlama sistemi ile belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Doktorun ikilemi testi deney ve kontrol grubu ön test- son test sonuçları

	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test	Dp.	Son Test	Dp.	Ön Test	Dp.	Son Test	Dp.
Ö1	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30
Ö2	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30
Ö3	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30
Ö4	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö5	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30
Ö6	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ İyi çocuk eğilimi	30
Ö7	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40

Ö8	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30
Ö9	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö10	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö11	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö12	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30
Ö13	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö14	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö15	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö16	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö17	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö18	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30
Ö19	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö20	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30
Ö21	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30
Ö22	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö23	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40
Ö24	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/ Yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/İyi çocuk eğilimi	30	G.D/İyi çocuk eğilimi	30

Öğrencilerin hangi dönem ve evrede yer aldıklarını belirlemek için verilen birinci sıradaki “Doktorun İkilemi” isimli öyküde, öykünün devamını “Sizce?” sorusu yöneltilerek öğrencilerden nedenleriyle birlikte tamamlamaları istenmiş ve verilen cevaplara göre de öğrencilerin hangi döneme girdikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Örneğin;

“Doktor morfin vermemeli. Çünkü doktorun yemini var” ifadesi geleneksel dönem yasa ve düzen eğilimi evresindedir. Değerlendirme puanı ise 40’dır.

“Doktor morfin vermeli çünkü kadın çok acı çekiyor. Acı çekmemesi için verilmeli” ifadesi, geleneksel dönemdeki iyi çocuk evresine dâhil edilirken değerlendirme puanı 30,

“Doktor morfin vermemeli çünkü doktorun görevi yaşatmaktır” ifadesi, geleneksel dönemdeki yasa ve düzen eğilimi evresinde iken değerlendirme puanı ise 40’dır.

Deney grubu ön testinde öğrenciler çoğunluk olarak “iyi çocuk eğilimi” ve “yasa düzen eğilimi” evresinde kalırken, son testinde “iyi çocuk eğilimi” evresinde olan öğrenci “yasa düzen eğilimi” evresine yükselmiş, yasa düzen evresindeki öğrenci de bulunduğu evresini korumuştur. Kontrol grubu ön testinde öğrencilerin büyük bir kısmı ya “iyi çocuk eğilimi” ya da “yasa düzen eğilimi” evresinde olduğu tespit edilmiş kontrol grubu son testinde ise bu durum değişmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre ahlaki ikilemlerde dersin işlendiği deney grubunda Doktorun İkilemi hikâyesinde 24 öğrenciden 13’ü son testte bir üst evreye geçerken, kontrol grubunda bu sayı 2 kişi olarak belirlenmiştir. Deney grubu ön testinde öğrencilerin aldığı puan toplamı 790 iken, deney grubu son testinde bu durum 920 puan olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu ön testi öğrencilerinin aldığı puanlar toplamı 830 iken, kontrol grubu son testinde bu durum 850 olarak belirlenmiştir. Puan toplamlarına bakıldığında da deney grubu son testlerinin ortalamasının kontrol grubu son testinden yüksek olduğu görülmektedir; buna göre deney grubu öğrencilerinin bir üst evreye çıkmakta daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

**Tablo 5.** Patronun ikilemi testi deney ve kontrol grubu ön test- son test sonuçları

	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test	DP.	Son Test	DP.	Ön Test	DP.	Son Test	DP.
Ö1	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40
Ö2	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Öncesi/saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50
Ö3	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ evrensel ahlak eğilimi	60	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40
Ö4	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40
Ö5	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40	G.D/ yasa ve düzen eğilimi	40
Ö6	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö7	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50
Ö8	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö9	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20



Ö10	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50
Ö11	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö12	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50
Ö13	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö14	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö15	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50
Ö16	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö17	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö18	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö19	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50
Ö20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö21	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö22	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50	G.Ötesi/ sosyal anlaşmalara uyuma	50
Ö23	G.Öncesi/ saf çıkarıcı	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20
Ö24	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20	G.Öncesi/ saf çıkarıcı eğilimi	20

Öğrencilerin hangi dönemde ve evrede yer aldıklarını belirlemek için verilen birinci sıradaki “Patronun İkilemi” isimli öyküde, öykünün devamını “Sizce?” sorusu yöneltilerek nedenleriyle birlikte öğrencilerin tamamlamaları istenmiş ve verilen cevaplara göre de öğrencilerin hangi döneme girdikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Örneğin;

“Almamalıdır. Çünkü işe alırsa müşteri kaybına uğrar” ifadesi, gelenek öncesi dönem saf çıkarıcı eğilim evresine girmektedir. Aldıkları değerlendirme puanı 20’dir.

“Almalıdır. Çünkü her insan ikinci bir şans hak eder” ifadesi, gelenek ötesi dönem sosyal anlaşmalara uyma evresine girerken, aldıkları değerlendirme puanı 50,

“Almalıdır. Patron müşterilere ustanın iyi biri olduğunu anlatmaya çalışıp müşteri kaybetmemeyi başarabilir” ifadesi, gelenek öncesi dönem saf çıkarıcı eğilim evresine girmektedir. Aldıkları değerlendirme puanı ise 20’dir.

Deney grubu ön testinde öğrenciler “saf çıkarıcı eğilim”, “yasa düzen eğilimi” ve “sosyal anlaşma eğilimi” evrelerinde dağılım gösterirken, deney grubu son testinde “saf çıkarıcı eğilim” ve “yasa düzen eğilimi” evrelerindeki öğrenciler “sosyal anlaşmalar” evresi ve “evrensel ahlak yasası” evresine ulaşarak evre atlayabilmişlerdir. Kontrol grubu öğrencilerinin büyük çoğunluğu “saf çıkarıcı eğilim” ve “sosyal anlaşmalara uyma” evresindeyken kontrol grubu son testinde de bu durum değişmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ahlaki ikilemlerle dersin işlendiği deney grubunda Patronun İkilemi hikâyesinde 24 öğrenciden 12’si son testte bir üst evreye geçerken, kontrol grubunda bu sayı 3 kişidir. Deney grubu ön testinde öğrencilerin aldığı puan toplamı 680 iken deney grubu son testinde bu durum 1000 puan olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu ön testi öğrencilerinin aldıkları puanlar toplamı 680 iken, kontrol grubu son testinde bu durum 770 olarak belirlenmiştir. Puanlar toplamlarına bakıldığında da deney grubu son testlerinin ortalamasının kontrol grubu son testinden yüksek olduğu görülmektedir. Buradan deney grubu öğrencilerinin bir üst evreye çıkmakta daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

**3. Ortaokul yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde, ahlaki ikileme dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin adil olma değeri ile ilgili görüşlerine ilişkin bulgular**

Deney grubunda seçkisiz olarak seçilen sekiz öğrenciye son test olarak uygulanan *Görüşme Formu*’nda öğrencinin adil olma değerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Görüşme formunda öğrencilere araştırmacı tarafından hazırlanmış ve yarıda bırakılmış bir öykü verilerek öyküyü adil ölçütlere göre tamamlamaları istenmiştir. Daha sonra ise “adil olmak nedir?” sorusunu cevaplamaları beklenmiştir.

**Tablo 6.** Deney grubu öğrencilerinin verilen öyküyü adil olma ölçütüne göre tamamlamasına yönelik ifadeleri

Ö1	Bence bütün hayvanları hepsi yemeli, tilki aslana bunu söylemiş olabilir.
Ö2	Madem her şeyi beraber yaptık, şimdi de adil olarak paylaşmalıyız.
Ö3	Her bir hayvanı birlikte yiyelim demiş olabilir.
Ö4	Herkese eşit paylaştırılmış olabilir.
Ö5	Her bir hayvanı birlikte yiyelim demiştir.
Ö6	Her hayvanı eşit olarak pay etsinler.
Ö7	Eşit bir şekilde paylaşıp, bölüşelim olmuştur.
Ö8	Berber yakaladık beraber yiyelim demiştir.

Öykünün adil ölçütlere göre tamamlanmasında öğrencilerin genellikle üzerinde durdukları kavramlar “eşitlik ve paylaşma” olmuştur. Öykünün tamamlanmasında birbirlerine yakın cevaplar veren öğrencilerden 8’i de “eşit olarak paylaşma” üzerine öyküyü tamamlamışlardır. Elde edilen bulgular; öğrencilerin adil olma düzeylerini geliştirdiğini göstermekle birlikte ahlaki muhakemeye dayalı ikilemlerin adil olma değerinin kazandırılmasında, olumlu etkileri olduğu yönündedir.

**Tablo 7.** Deney grubu öğrencilerinin “Adil Olmak” değerini açıkladıkları ifadeler

Ö1	Bence adil olmak herkese hak ettiğini vermektir.
Ö2	Bence adil olmak ayrımcılık yapmamaktır.
Ö3	Adil olmak kendine göre düşünmeyip herkese göre düşündürmektir.
Ö4	Herkese eşit davranmaktır.
Ö5	Ayrımcılık veya torpil yapmayıp herkese eşit davranmaktır.
Ö6	Doğru bir insan olmak ve herkese eşit davranmaktır.
Ö7	İnsanların vicdanına göre doğru karar vermesidir.
Ö8	Ayırım yapmamak herkese hak ettiği gibi davranmaktır.

Öğrencilere yöneltilen “Adil olmak nedir?” sorusuna verilen cevaplarda; öğrencilerden 3’ü “eşit olmak” kavramı üzerinde dururken, 3’ü “ayrımcılık ve torpil yapılmaması”, 1’i “evrensel adillik”, 1’i adaleti “hak etme” ve 1’i de “vicdan” ile ilişkilendirmiştir. Bulgular incelendiğinde, öğrencilerin adil olma değerini açıklayabildikleri ve adil olma değerinin gereklilikleri hakkında genel olarak bilgi sahibi oldukları değerlendirilmektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin ahlaki muhakeme yaklaşımı ile adil olma değerinin kazandırılmasındaki etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ortaokul yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde, ahlaki ikilem yaklaşımına dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin adil olma değeri ile ilgili görüşlerine yönelik bulgulara göre göre; *Adil Olma Ölçeği* deney grubuna ön test olarak uygulanmış ve ortalama 54,42 olarak tespit edilmiştir. Yapılan Ahlaki Muhakeme yaklaşımına dayalı Ahlaki İkilemlerle destekli öğretim sonucunda, uygulanan deney grubu son testinde bu veri 64,02 olarak artış göstermiştir. Bu yükselişin araştırmanın bulguları açısından olumlu yönde bir artış olduğunu söylemek mümkündür. Elde edilen anlamlı artış, Ahlaki İkilemlerin eğitimde kullanılmasının öğrencinin adil olma düzeyini geliştirdiği sonucuna ulaşılmasını sağlamıştır. *Adil Olma Ölçeği* kontrol grubuna ön test olarak uygulanmış ve ortalama 52,82 olarak tespit edilmiştir. Deney grubundan farklı olarak var olan eğitim sürecinin sürdürüldüğü kontrol grubu son testinde bu veri 53,74 olarak değişim göstermiştir. Ulaşılan kontrol grubu ön test ve son test verilerine göre ciddi bir artıştan söz etmek mümkün değildir. Bu fark, Ahlaki İkilemlerin kullanılmadığı kontrol grubunda öğrencinin adil olma değerinin kazandırılma süreci için aleyhine bir durum olarak sonuçlanmıştır. Deney grubu ön test sonuçları ile kontrol grubu ön test sonuçları arasında oluşan fark çok ciddi olmamakla birlikte deney grubu son testi ile kontrol grubu son testi arasında oluşan farkın uygulanan ahlaki muhakemelerle değer öğretiminde adalet değerinin kazandırılmasına yönelik önemli bir yeri olduğu gözlenmiştir. Alan yazın incelendiğinde çalışmanın bulgularından farklı olarak; Balcı (2009)’nın çalışmasında Çoklu Zekâ Yöntemlerinin adil olma değerinin kazandırılmasına yönelik olarak uygulanan *Adil Olma Ölçeği* t-testi sonuçlarında, deney ve kontrol grubunun ön test ve son testleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Ancak Aladağ (2009), değer eğitimi yaklaşımlarının sorumluluk değerinin kazandırılmasına yönelik çalışmasında Sorumluluk Ölçeği hazırlanmış ve bu ölçek deney ve kontrol gruplarına çalışma öncesi ve sonrası olarak uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, deney öncesi uygulanan ön test ile kontrol grubu ön testleri arasında fark gözlenmezken, deney grubu son testi ile kontrol grubu son testi arasında ciddi bir fark ortaya çıkmıştır. Çalışmada deney grubu son testinde elde edilen verilere göre, değer eğitimi yaklaşımlarının değer kazanımı aşamasında, değer yaklaşımları uygulanmamış olan kontrol grubuna nazaran değeri içselleştirme adına anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak Dilmaç (2007)’in çalışmasında, bir takım değerlerin kazandırılmasında insani değerler eğitim programının etkisini belirlemek istemiş ve merkeze alınan değerlerden olan hoşgörü, dürüstlük, saygı, dostluk, sorumluluk gibi değerlerin kazandırılması sürecinde değer kazanımını olumlu etkilediği belirlenmiştir. Tahiroğlu (2011)’nin çalışmasında ise, doğa sevgisi, sağlıklı olma ve temizlik değerlerine ilişkin öğrenci tutumlarının belirlenmesi amaçlanmış ve çalışmada bu değerlerin kazandırılmasına ilişkin tutum ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğrenciler doğa sevgisi, sağlıklı olma ve temizlik değerlerinin kazanımında deney grubu son testlerinin kontrol grubu son testlerinden yüksek çıkması deney grubunun lehine bir sonuç oluşturmuştur.

Ortaokul yedinci sınıf sosyal bilgiler dersinde, ahlaki muhakeme yaklaşımına dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin adil olma değeri ile ilgili görüşlerine ilişkin bulgulara göre;

öğrencilerin adalet değerini içselleştirme durumlarını belirlemek için görüşme formu uygulanmıştır. Deney grubu son testinde öğrencilere uygulanan görüşme formu ile öğrencilerin adalet değerini kavradıkları ve verilen öyküyü adil ölçütlere göre tamamladıkları belirlenmiştir. Verilen öykünün devamını adaletli bir şekilde tamamlayan öğrenciler “eşit bir şekilde pay edilmesi” gerektiği üzerinde hem fikir olmuşlardır. Öğrencilerin “adil olma nedir? “sorusuna yaptıkları tanımlardan yola çıkarak öğrencinin kelime ve tanım anlamında da adil olma değerini içselleştirdikleri kanısına varılmıştır. Alan yazın incelendiğinde yine çalışmanın sonucundan farklı olarak; Balcı (2009)’nın yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin adil olma değeri ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak görüşme formu uygulanmıştır. Bu görüşme formunda ön test ve son test sonuçlarının deney ve kontrol gruplarından birbirlerinden farklı olmadığı her iki grubunda birbirine yakın cevaplar verdiklerine görülmüştür. Sadece önem sırasına göre farklılık arz eden çalışmanın bulgularında görüşme formunun “adil olma değerinin içerik bilgisi kazandırılmasında” bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte çalışmanın bulgularını destekler mahiyette Tahiroğlu (2011)’nin çalışmasının sonuçlarına göre ise; kazandırılması hedeflenen değerlerin içselleştirilmesinde uygulanan görüşme formunun çalışmanın lehine sonuçlanarak değer kazanım davranışlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Irlen ve Dorr (2002) ’un yaptığı çalışmalarda da ahlaki ikilemlerin değer kazanımında çok etkili bir öğretim tekniği olduğu belirlenmiştir.

Araştırmalar, öğrencilerin adil olma tutumlarını belirlemek için uygulanan ikilemler ve uygulanan öğretim yöntemleriyle birlikte genellikle başarı sağlandığı görülmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, araştırmada uygulanan Ahlaki İkilemlere Dayalı öğretimin öğrencilere Adil Olma Değerinin kazandırılmasında ve değer içselleştirilmesinde ise, uygulanan ahlaki muhakeme yönteminin etkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda bazı önerilerde bulunmak mümkündür. Ahlaki ikilemlerin değer kazanımın aşamasında öğrencinin değer öğrenimlerine olumlu katkı sağladığı düşünülerek Sosyal bilgiler ders kitaplarında Ahlaki İkilemlerden oluşan etkinliklere yer verilmelidir. Öğretmenlerin Ahlaki İkilem uygulaması konusunda yeterli bilgiye sahip olabilmesi için öğretmen kılavuz kitapları yeniden oluşturularak, ahlaki ikilemler hakkında yeterli bilgiye yer verilmeli ve ders kitapları bu yönde revize edilmelidir. Son yapılan düzenlemelerle değerler eğitiminin ders olarak okutulması sınıf öğretmenlerine verilmiştir. Bu durumun değerlerin sosyal bilgiler dersine olan yakınlığını göz ardı edici olmasından dolayı değer kazanım aşamasında eksiklikler yaratacağı değerlendirilmekte ve dersin, Sosyal Bilgiler dersi ve öğretmenleri ile birlikte yürütülmesi önerilmektedir.

### Kaynakça

- Akbaş, O. (2008). Değer eğitimi akımlarına genel bir bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6 (16), 9-27.
- Aladağ, S. (2009). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde değer eğitimi yaklaşımlarının öğrencilerin sorumluluk değerini kazanma düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Balcı, E. Ç. (2009). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersi adil olma değerinin öğretiminde çoklu zeka kuramının uygulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baydar, P. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler programında belirlenen değerlerin kazanım düzeyleri ve bu süreçte yaşanan sorunların değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Beldağ, A. (2012). *İlköğretim yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum ili örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *DeneySEL desenler, öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi (2. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dılmaç, B. (2007). *Bir grup fen lisesi öğrencisine verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölççeği ile sınanması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Konya.
- Doğanay, A. (2009). *Değerler eğitimi, sosyal bilgiler öğretimi demokratik vatandaşlık eğitimi*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ekşi, H. ve Katılmış, A. (2011). *Karakter eğitimi el kitabı*. Ankara: Nobel Yayın.

- Elbir, B. ve Bağcı, C. (2013). Değerler eğitimi üzerine yapılmış lisansüstü düzeyindeki çalışmaların değerlendirilmesi, *Internationa Of Tursihor Turkic*, Winter, 8 (1), 1321-1333.
- Fırat, M., Kabakçı Yurdakul, I., ve Ersoy, A. (2014). Bir eğitimde teknoloji araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2 (1), 65-86.
- Haynes, F. (2002). *Eğitimde etik*. Akbaş Kunt, S. (Çeviri). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hökelekli, H. (2011). *Ailede, okulda, toplumda değerler psikolojisi ve eğitimi*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Irlen, S. and Dorr, A. (2002), Teen television as a stimulus for moral dilemma discussions adolescentgirls conversation about davson's creek, frealesandgeeks. *Get Real and 7 ThHeaven, PaperPresented at The Annunal Meeting of The American Educational research Association*, New Orleans, April 1- 5.
- Kan, Ç. (2010). Sosyal bilgiler dersi ve değerler eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 187, 138-145.
- MEB (2005). İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve kılavuzu. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Selçuk, Z. (2000). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tahiroğlu, M. (2011). *İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde doğa sevgisi, temizlik ve sağlıklı olma değerlerinin öğretimi ve değerlere ilişkin öğrenci tutumlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). *İşbirlikli öğrenme yönteminin okumaya ilişkin bazı değişkenler üzerindeki etkisi ve yönteme ilişkin öğrenci- veli görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.