



ATATURK  
UNIVERSITY  
PUBLICATIONS

# Educational Academic Research

*Formerly: Educational Academic Research  
Official journal of Ataturk University Faculty of Education*

**Issue 44 • March 2022**



EISSN 2822-3535  
[education-ataunipress.org](http://education-ataunipress.org)

# Educational Academic Research

## Owner

Ufuk ŞİMŞEK 

Department of Social Studies Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Editors

Adnan TAŞGIN 

Department of Curriculum and Instruction, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Esra MİNDİVANLI AKDOĞAN 

Department of Social Studies Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Seda OKUMUŞ 

Department of Science Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Foreign Language Editors


Merve GEÇİKLİ 

Department of English Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Mine YILDIZ 

Department of English Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Turkish Language Editors

Mülkiye Ezgi İSKENDER 

Department of Turkish and Social Sciences Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Nurullah AYDIN 

Department of Turkish Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Editor in Chief

Ali Osman ENGİN 

Department of Curriculum and Instruction, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Editorial Board

Ahmet AYIK

Department of Education Management, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Alptürk AKÇÖLTEKİN

Department of Science Education, Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Çanakkale, Turkey

Alev ÇETİN DOĞAN

Department of Science Education, Gazi University, Faculty of Education, Ankara, Turkey

Alper Cihan KONYALIOĞLU

Department of Mathematics Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Ataman KARAÇÖP

Department of Science Education, Kafkas University, Faculty of Dede Korkut Education, Kars, Turkey

Aylin MENTİŞ KÖKSOY

Department of Classroom Education, Ege University, Faculty of Education, İzmir, Turkey

Dursun DİLEK

Department of Social Studies Education, Sinop University, Faculty of Education, Sinop, Turkey

Eka Cahya PRIMA

Science Education, Indonesia University of Education, Bandung, Indonesia

Engin KURŞUN

Department of Computer and Instructional Technology Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

Esther Nieto MORENO de DIEZMAS

Language Education, Castilla-La Mancha University, Ciudad Real, Spain

Halil TOKCAN

Department of Turkish and Social Sciences Education, Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Education, Niğde, Turkey

Hakan AKDAĞ

Department of Turkish and Social Sciences Education, Mersin University, Faculty of Education, Mersin, Turkey

Jon-Chao HONG-

Game-Based Learning and Teaching, National Taiwan Normal University, Taiwan

José Manuel MATOS

Mathematics Education, Universidade Nova De Lisboa, Spain

Kubilay YAZICI

Department of Social Studies Education, Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Education, Niğde, Turkey

Mehmet BAŞTÜRK

Department of Foreign Language Education, Balıkesir University, Necatibey Faculty of Education, Balıkesir, Turkey



Founder

İbrahim KARA

General Manager

Ali ŞAHİN

Publishing Director

Gökhan ÇİMEN

Editor

Hira Gizem FİDAN

Publications Coordinators

Defne DOĞAN

Vuslat TAŞ

Web Coordinator

Doğan ORUÇ

Finance Coordinator

Osman YALÇIN

Contact

Address: Büyükdere Cad.

105/9 34394

Şişli, İstanbul, Turkey

Phone: +90 212 217 17 00

E-mail: info@avesyayincilik.com

# Educational Academic Research

## Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ

Department of Education Science, Fırat University, Faculty of Education, Elazığ, Turkey

## Murat ÇALIŞOĞLU

Department of Social Science, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Ağrı, Turkey

## Mustafa SÖZBİLİR

Department of Mathematics and Science Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Nilüfer OKUR AKÇAY

Department of Preschool Education, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Ağrı, Turkey

## Oğuz DİLMAÇ

Department of Basic Art Education, İzmir Katip Çelebi University, Faculty of Art and Design, İzmir, Turkey

## Osman SAMANCI

Department of Classroom Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Ovidiu Florin CALTUN

Faculty of Physics, Alexandru Ioan Cuza University, Romania

## Raşit ZENGİN

Department of Mathematics and Science Education, Fırat University, Faculty of Education, Elazığ, Turkey

## Ramesh SHARMA

Ambedkar University, Delhi, India

## Robert ECKHART

Department of English, Ohio State University, Ohio, USA

## Salih DOĞAN

Department of Biology, Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Science Literature, Erzincan, Turkey

## Selahattin KAYMAKÇI

Department of Turkish and Social Sciences Education, Kastamonu University, Faculty of Education, Kastamonu, Turkey

## Selçuk KARAMAN

Department of Management Information Systems, Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ankara, Turkey

## Stefan RATHERT -

Department of English Language Education, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Education, Kahramanmaraş, Turkey

## Şükrü ADA

Department of Education Management, Bursa Uludağ University, Faculty of Education, Bursa, Turkey

## Ümit ŞİMŞEK

Department of Science Education, Atatürk University, Faculty of Kazım Karabekir Education, Erzurum, Turkey

## Yasin DOĞAN

Department of Turkish and Social Sciences Education, Pamukkale University, Faculty of Education, Denizli, Turkey

## Zehra ÖZDİLEK

Department of Mathematics and Science Education, Bursa Uludağ University, Faculty of Education, Bursa, Turkey

## Zoe MARLOWE

Department of Foreign Language Education, Biruni University, Faculty of Education, İstanbul, Turkey

## Reviewers of 44'th Issue

### Bayram TAY

Kırşehir Ahi Evran University

### Canan NAKİBOĞLU

Balıkesir University

### Fatma ŞAHİN

Marmara University

### Haluk ÖZMEN

Trabzon University

### İsa KORKMAZ

Necmettin Erbakan University

### Kemal YÜRÜMEZOĞLU

Dokuz Eylül University

### Mehmet KARAKAŞ

Artvin Çoruh University

### Mustafa ÇELEBİ

Erciyes University

### Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe University

## Adem PEKER

Atatürk University

## Ahmet AYIK

Atatürk University

## Ahmet KURNAZ

Necmettin Erbakan University

## Başak Ümit BOZKURT

Bolu Abant İzzet Baysal University

## Eda DEMİRHAN

Sakarya University

## Gökhan ARASTAMAN

Hacettepe University

## Gökhan UYANIK

Kastamonu University

## Mukaddes Sakallı DEMİROK

Yakın Doğu University

## Necdet AYKAÇ

Muğla Sıtkı Koçman University

## Oktay YAĞIZ

Atatürk University

## Pınar ŞAFAK

Gazi University

## Salih AKYILDIZ

Trabzon University

## Seydi Ahmet SATICI

Artvin Çoruh University

## Turgay ŞİRİN

İstanbul Sabahattin Zaim University

## Vural TÜNKLER

Süleyman Demirel University

## Yener ÖZEN

Erzincan Binali Yıldırım University

## Zeki AKSU

Artvin Çoruh University

## Adem YILMAZ

Kastamonu University

## Didem GÜVEN

İstanbul Sabahattin Zaim University

## Mehmet Buğra ÖZHAN

Atatürk University

# Educational Academic Research

**Muhammed Said AKAR**  
Erzincan Binali Yildirim University

**Onur BİROL**  
Burdur Mehmet Akif Ersoy University

**Özge GÜN**  
Bartın University

**Sezai DEMİR**  
Hatay Mustafa Kemal University

**Aysun Yeşilyurt ÇETİN**  
Atatürk University

**Nurullah AYDIN**  
Atatürk University

**Tahir TAĞA**  
Süleyman Demirel University

**Gülbeyaz ÜNLÜER**  
Ministry of Education  
**NOTE:** This list includes the referees of the  
articles accepted for publication in this issue and  
those that were not accepted for publication from  
the previous issue until this issue.

## AIMS AND SCOPE

Educational Academic Research is a scientific, open access periodical published in accordance with independent, unbiased, and double-blinded peer-review principles.

Educational Academic Research started its publication life in 2003. The journal is the official online-only publication of Atatürk University Kazım Karabekir Faculty of Education and published quarterly in March, June, September and December. The journal is published in Turkish and English.

Educational Academic Research is a peer-reviewed and online-only journal published by Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty.

The journal publishes qualitative and quantitative research articles, especially meta-analysis and meta-synthesis studies, on education and teaching, reviews and theoretical studies related to contemporary literature on education. The primary purpose of the journal is to share the scientific information produced in the field of education on a broad platform. In this respect, the journal aims to bring together researchers, education practitioners, and politicians of education at a common point. The journal focuses on research that will lead to the solution of educational problems, the quality of education in education and the production of new information. Studies conducted with teacher candidates are not accepted in the journal.

The editorial and publication processes of the journal are shaped in accordance with the guidelines of the Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE), and National Information Standards Organization (NISO). The journal conforms with the Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing ([doaj.org/bestpractice](https://doaj.org/bestpractice)).

Educational Academic Research is currently indexed in TUBITAK ULAKBIM TR Index.

All expenses of the journal are covered by the Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty. Processing and publication are free of charge with the journal. No fees are requested from the authors at any point throughout the evaluation and publication process. All manuscripts must be submitted via the online submission system, which is available at <https://education-ataunipress.org/>. The journal guidelines, technical information, and the required forms are available on the journal's web page.

Statements or opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the author(s) and not the opinions of the Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty, editors, editorial board, and/or publisher; the editors, editorial board, and publisher disclaim any responsibility or liability for such materials.

Educational Academic Research is an open access publication and the journal's publication model is based on Budapest Open Access Initiative (BOAI) declaration. Journal's archive is available online, free of charge at <https://education-ataunipress.org/>. Educational Academic Research's content is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

You can find the current version of the Instructions to Authors at <https://education-ataunipress.org/>.

**Editor:** Ali Osman ENGİN

**Address:** Atatürk University, Kâzım Karabekir Education Faculty, Erzurum, Turkey

**Phone:** +90 442 231 35 50

**E-mail:** [aliosman.engin@atauni.edu.tr](mailto:aliosman.engin@atauni.edu.tr)

**Publisher:** AVES

**Address:** Büyükderece Cad., 105/9 34394 Şişli, İstanbul, Turkey

**Phone:** +90 212 272 13 50

**E-mail:** [info@cordus.com.tr](mailto:info@cordus.com.tr)

**Web:** [www.cordus.com.tr](http://www.cordus.com.tr)

# Educational Academic Research

## AMAÇ VE KAPSAM

Educational Academic Research bağımsız, tarafsız ve çift kör hakemlik ilkelerine uygun olarak yayınlanan bilimsel, açık erişimli bir süreli yayındır.

Educational Academic Research 2003 yılında yayın hayatına başlamıştır. Dergi, Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi'nin sadece internet üzerinden yayınlanan resmi yayınıdır ve Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında üç ayda bir yayınlanır. Dergi Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanmaktadır.

Dergi, eğitim ve öğretimle ilgili başta meta-analiz ve meta-sentez çalışmaları olmak üzere nitel ve nicel araştırma makaleleri, derlemeler ve çağdaş eğitim literatürü ile ilgili kuramsal çalışmalar yayınlar. Derginin temel amacı, eğitim alanında üretilen bilimsel bilgileri geniş bir platformda paylaşmaktır. Bu doğrultuda dergi, araştırmacıları, eğitim uygulayıcılarını ve eğitim politikacılarını ortak bir noktada buluşturmayı amaçlamaktadır. Dergi, eğitim sorunlarının çözümüne, eğitimde eğitimin kalitesine ve yeni bilgilerin üretilmesine yol açacak araştırmalara odaklanmaktadır. Dergiye öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar kabul edilmemektedir.

Derginin editöryel ve yayın süreçleri Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE) ve National Information Standards Organization (NISO) kılavuzlarına uygun olarak biçimlendirilmiştir. Educational Academic Research' ün editöryel ve yayın süreçleri, Akademik Yayıncılıkta Şeffaflık ve En İyi Uygulama (doaj.org/bestpractice) ilkelerine uygun olarak yürütülmektedir.

Educational Academic Research, TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin tarafından indekslenmektedir.

Derginin tüm masrafları Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi tarafından karşılanmaktadır. Makale değerlendirme ve yayın işlemleri için yazarlardan ücret talep edilmemektedir. Tüm makaleler <https://education-ataunipress.org/> sayfasındaki online makale değerlendirme sistemi kullanılarak dergiye gönderilmelidir. Derginin yazım kurallarına, gerekli formlara ve dergiyle ilgili diğer bilgilere web sayfasından erişilebilir.

Dergide yayınlanan makalelerde ifade edilen bilgi, fikir ve görüşler Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Baş Editör, Editörler, Yayın Kurulu ve Yayıncı'nın değil, yazar(lar)ın bilgi ve görüşlerini yansıtır. Baş Editör, Editörler, Yayın Kurulu ve Yayıncı, bu gibi yazarlara ait bilgi ve görüşler için hiçbir sorumluluk ya da yükümlülük kabul etmemektedir.

Educational Academic Research yayınlanma modeli Budapeşte Açık Erişim Girişimi (BOAI) bildirgesine dayanan açık erişimli bilimsel bir dergidir. Derginin arşivine <https://education-ataunipress.org/> adresinden ücretsiz olarak erişilebilir. Educational Academic Research'in içeriği, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 (CC BY-NC) Uluslararası Lisansı ile yayınlanmaktadır.

Yazarlara Bilgi'nin güncel versiyonuna <https://education-ataunipress.org/> adresinden ulaşabilirsiniz.

Editör: Ali Osman ENGİN

Adres: Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum, Türkiye

Tel: +90 442 231 35 50

E-posta: [aliosman.engin@atauni.edu.tr](mailto:aliosman.engin@atauni.edu.tr)

Yayıncı: AVES

Adres: Büyükdere Cad., 105/9 34394 Şişli, İstanbul, Turkey

Telefon: +90 212 272 13 50

E-posta: [info@cordus.com.tr](mailto:info@cordus.com.tr)

Web: [www.cordus.com.tr](http://www.cordus.com.tr)

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- 1 ÖTBB ve Oyu Yöntemlerinin 8. Sınıf “Maddenin Halleri ve Isı” Ünitesi Akademik Başarısı Üzerine Etkisi  
The Effect of Stad and RWA Methods on Academic Achievement of the 8th Grade “States of Matter and Heat” Unit  
*Yasemin KOÇ GÖZÜBENLİ, Ümit ŞİMŞEK*
- 11 TÜBİTAK 4004 Fen Projelerine Yönelik Tematik İçerik Analizi  
Thematic Content Analysis for TUBITAK 4004 Science Projects  
*Ayberk BOSTAN SARIOĞLAN, Gamze DOLU, Nebahat SEVİM*
- 20 Pedagojik Formasyon Sertifika Programına Katılan Öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına İlişkin Makalelerin İncelenmesi  
A Review of Articles on the Attitudes of Students Participating in the Pedagogical Formation Certificate Program Toward Teaching Profession  
*Dürdane LAFCI TOR, Esra Hatun SERT*
- 31 Faculty Members' Digital Footprint Experiences and Digital Footprint Awareness  
Öğretim Üyelerinin Dijital Ayak İzi Yaşamları ve Dijital Ayak İzi Farkındalıkları  
*Songül KARABATAK, Müslim ALANOĞLU*
- 42 Fink'in Anlamlı Öğrenme Yaklaşımı ve Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Fink Taksonomisine Göre Sınıflandırılması  
Fink's Significant Learning Approach and Classification of the Life Science Curriculum Acquisitions According to Fink Taxonomy  
*Saadet Aylin YAĞAN*
- 54 Öğretmen, Rehber Öğretmeni ve Okul Yöneticilerinin Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenleri Değerlendirmesi  
Perceptions of Teachers, School Counselors and School Administrations' Perceptions of Factors Effecting Success of Inclusive Practices  
*Yakup BURAK, Emine AHMETOĞLU*
- 66 Psikolojik Danışmanların Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri, Sosyal Adalet ve Eşcinsellik Tutumları  
Counselors' Multicultural Counseling Competencies, Social Justice, and Homosexuality Attitudes  
*Cafer KILIÇ, Zahide TONGA, Feridun KAYA*
- 77 Sorumluluk Değeri Etkinliklerinin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Sorumluluk Kazanım Düzeylerine Etkisi  
The Effect of Responsibility Value Based Activities on 4<sup>th</sup> Graders' Responsibility Acquisition Levels  
*İhsan ONAY, Yaşar ÇELİK*
- 90 Benzerlikler ve Farklılıklar Stratejisinin Öğrenci Başarısı Üzerinde Etkililiğinin İncelenmesi  
Analysis of the Effectiveness of the Similarities and Differences Strategy Upon Students' Achievement  
*Cevahir DUMAN, Erdal BAY*
- 100 Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışması  
The Adaptation of the Perceived Error Climate Scale Into Turkish  
*Senem KALAÇ, Merve ÖZKAYA, Alper Cihan KONYALIOĞLU*

# ÖTBB ve Oyu Yöntemlerinin 8. Sınıf “Maddenin Halleri ve Isı” Ünitesi Akademik Başarısı Üzerine Etkisi

The Effect of Stad and RWA Methods on Academic Achievement of the 8<sup>th</sup> Grade “States of Matter and Heat” Unit

Yasemin KOÇ GÖZÜBENLİ<sup>1</sup>   
Ümit ŞİMŞEK<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi,  
Eğitim Fakültesi, Hatay, Türkiye  
<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Kazım Ka-  
rabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum,  
Türkiye

## Öz

Bu çalışmada 8. sınıf “Maddenin Halleri ve Isı” ünitesinde işbirlikli Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB) ve Okuma-Yazma-Uygulama (OYU) yöntemlerinin öğrencilerin ilgili konudaki akademik başarılarına etkisini ve öğrencilerin bu yöntemlerle ilgili görüşlerini belirlemek amaçlanmaktadır. Çalışmada ön test- son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu Ağrı'daki bir ortaokulun dört şubesinde öğrenim gören 121 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Ön Bilgi Testi (ÖBT), Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi (MHİBT) ve Yöntem Görüş Ölçeği (YGÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizi için tek yönlü ANOVA ve tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre bütün gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş ( $p < .05$ ) ve bu üç grubun arasındaki farklılığın ÖTBB grubu lehine, OYU grubu ve kontrol grubu arasındaki farkın OYU grubu lehine ve ÖTBB grubu ve OYU grubu arasındaki farkın ise ÖTBB grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Yöntemler ile ilgili öğrenci görüşleri incelendiğinde ise her iki gruptaki öğrencilerin de uygulama sonrasında yöntemle ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İşbirlikli öğrenme, okuma-yazma-uygulama, öğrenci takımları başarı bölümleri

## ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of the Student Teams Achievement Division (STAD) and Reading-Writing-Application (RWA) methods used in the 8th grade “States of Matter and Heat” unit, on the academic achievement of the students and their views on these methods used. The pretest-posttest unequaled quasi-experimental design with unequaled control group was used. The study group consists of 121 students studying in four classes of a secondary school in Ağrı. In the study, Pre- Knowledge Test (PKT), States of Matter and Heat Achievement Test (SMHAT) and Method Opinion Scale (MOS) were used as data collection tools. One-way ANOVA and descriptive statistics were used for the analysis of the data. According to the findings obtained from the research, a significant difference was found between all groups ( $p < .05$ ) and it was determined that the difference between these three groups was in favor of the STAD group, the difference between the RWA group and the control group was in favor of the RWA group, and the difference between the STAD group and the RWA group was in favor of the STAD group. When the students' opinions about the methods were examined, it was determined that the students in both groups had positive opinions about the method after the application.

**Keywords:** Cooperative learning, reading-writing-application, student teams achievement division

## Giriş

Günümüz dünyasında bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ihtiyaç duyulan insan niteliğinin de değişmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Ancak her dönemde değişmeyen ihtiyaç sürekli ve bilgisi kendi kendine yapılandırılan birey yetiştirme olmuştur. Bu ihtiyaç ise öğretim sürecinde bireylerin kendi öğrenmelerinin nasıl gerçekleştiğinin, eksikliklerinin neler olduğunun, ne zaman dışarıdan yardıma ihtiyaç duyduklarının, öğrendikleri bilgileri ne düzeyde günlük hayatlarında kullanabildiklerinin farkına varabilecek bireyler yetiştirme gerekliliğini doğurmaktadır (Özbaş, 2007; Türksoy & Taşlıdere, 2016). Bu bağlamda yapılan çalışmalar geleneksel öğretim anlayışının getirdiği; bilgilerinin ezberlenmesi dolayısıyla o bilginin

öneminin farkında olunmaması, günlük hayatla ilişkilendirememesi ve bilgilerin kalıcı olmaması gibi olumsuzlukların ortadan kaldırılması için daha etkili öğrenmenin gerçekleştirilecek, dersleri çekici hale getirebilecek, öğrenenin bilgiyi aktif katılımıyla kendisinin yapılandıracağı, yaratıcı öğrenme ortamlarının oluşacağı yeni yöntemlerin geliştirilmesi gerekliliği ortaya koymaktadır (Arslan & Zengin, 2016; Aydede, 2006; Ayyıldız & Yılmaz, 2021; Saraç & Yıldırım 2019).

Bilim ve teknolojiadaki gelişmelere ayak uydurabilecek bireylerin yetiştirilmesindeki en önemli derslerden biri fen bilimleri dersidir (Çepni, 2011; Gençer & Karamustafaoğlu, 2014; Yıldız ve ark., 2017). Fakat fen bilimleri, alan itibarıyla soyut kavramların çok olduğu ve öğrencilerin öğrenme sorunları yaşadığı derslerden biri olduğu bilin-

Bu çalışma “Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Modeli Hakkında Bilgilendirilmesi, Bu Modeli Sınıfta Uygulamaları ve Elde Edilen Sonuçların Değerlendirilmesi: Ağrı İl Örneği” başlıklı birinci yazara ait bir doktora tezinden üretilmiştir.

Geliş Tarihi/Received: 04.09.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 27.10.2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Yasemin KOÇ GÖZÜBENLİ  
E-posta: yaseminkoc83@hotmail.com

Cite this article: Koç Gözübenli, Y. & Şimşek, Ü. (2022). The effect of stad and RWA methods on academic achievement of the 8<sup>th</sup> grade “states of matter and heat” unit. *Educational Academic Research*, 44(1), 1-10.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



mektedir (Türksoy & Taşlıdere, 2016). Ayrıca PISA gibi Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı raporlarında ülkemizin fen bilimleri alanında başarılarının alt sıralarda olması yukarıda bahsedilen öğrenme sürecinde aktif rol alarak bilgiyi yapılandırabilecek bireyler yetiştirmeyi sağlayabilecek yöntemlerin fen dersleri için de geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (PISA, 2006; PISA 2012; PISA, 2015; Türksoy & Taşlıdere, 2016). Tüm bu uygun yöntem arayışlarının sonucunda, bireylerin öğrenme sürecinin sorumluluklarını üzerine alabilecekleri, öğrenmeyi kişisel bir süreç haline dönüştürme düşüncesini ön plana alan aktif öğrenme yaklaşımı ortaya çıkmıştır (Açıkgöz, 2009; Türksoy & Taşlıdere, 2016; Yiğit & Akdeniz, 2003).

Aktif öğrenme, öğretmen merkezli yöntemlerin aksine öğrenciyi merkeze alan bilgiyi öğrenenin kendisinin yapılandırması sağlayan, karşılaştıkları durumları kendi deneyimleriyle değerlendiren ve sürece aktif olarak katılmayı gerektiren bir yaklaşımdır. Aktif öğrenme yaklaşımında öğretmen bilgiyi veren konumundan çıkarılıp süreci kontrol eden biri haline getirmiştir (Duch ve ark., 2001). Öğrenenin yaşamında kullanabileceği aktif öğrenme süreci günümüzde 21. Yüzyıl becerileri olarak ifade edilen ileri düzey becerileri kazanmada etkili olduğu belirtilen bir süreçtir (Akpınar & Gezer 2010). Aktif öğrenme sürecinde öğrenen bilginin kaynağına ulaşmanın yollarını öğrenerek bilgiye kendisi ulaşmaktadır. Öğrenen elde ettiği bu bilgileri ise sentezlemekte, değerlendirmekte, bireysel veya grupta yapılabilecek projelerde sorumluluk alarak başka bireylerle etkileşime girmekte ve bilgilerini paylaşmaktadır (Akar, 2012). Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlayan yöntemlerin başında da İşbirlikli Öğrenme yöntemi gelmektedir (Aydın, 2011; Genç & Şahin, 2015; Koç & Şimşek, 2016; Sezer & Tokcan, 2003; Yıldız ve ark., 2020).

İşbirlikli Öğrenme öğrencilerin bir araya gelerek bireysel sorumluluğun olduğu kadar grubunda sorumluluğunu alarak ortak öğrenmenin sağlandığı bir yöntemdir (Gürsel, 2004). Bu yöntem sayesinde öğrencilerde işbirliği yapma, iletişim kurma, iş bölümü yapma ve yardımlaşma gibi üst düzey beceriler gelişmektedir (Tan ve ark., 2012). Eğitim- öğretim etkinliklerinde uygulamaya başladığından bu zamana kadar bu alanda yapılan çalışmaların sonuçlarından yola çıkılarak İşbirlikli Öğrenmede birçok teknik geliştirilmiştir. Bu teknikler öğrenci özelliklerine, dersin ve konunun özelliğine, sınıfın mevcudu ve fiziksel yapısına göre değişiklik göstermektedir (Arslan & Zengin, 2016; Doymuş ve ark., 2005; Şimşek ve ark., 2008). Literatür incelendiğinde; Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB), Okuma-Yazma-Uygulama (OYU), Jigsaw, Takım-Oyun-Turnuva (TOT), işbirliği-İşbirliği, Birlikte Sorulim Birlikte Öğrenelim (BSBÖ), Akademik Çelişki gibi birçok İşbirlikli Öğrenme yönteminin mevcut olduğu görülmektedir (Dikel ve ark., 2013; Gelici & Bilgin, 2011).

Bu çalışma 8. sınıf "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinde İşbirlikli Öğrenme Modeline ait ÖTBB ve OYU yöntemlerinin uygulanmasının öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin belirlenmesi ve yöntemlerle ilgili öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma iki alt problemi bulunmaktadır. Bunlar;

1. 8. Sınıf "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinde Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri ve Okuma-Yazma-Uygulama yöntemlerinin öğrencilerin, akademik başarıları üzerine mevcut müfredatın önerdiği yöntemlere göre anlamlı bir etkisi var mı?
2. "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesini Öğrenci Takımları Başarı ve Bölümleri Okuma-Yazma-Uygulama ile alan öğrencilerin, bu öğretim yöntemleri ile ilgili görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Çalışmada ÖTBB ve OYU yöntemlerinin, öğrencilerin ilgili konudaki akademik başarılarına olan etkisini belirlemek amacıyla, ön test-son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Bu desende, uygulama grupları ile karşılaştırılacak grubun ön test ve son test ölçüm sonuçları kullanılarak karşılaştırma yapılmaktadır. Deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının benzer olduğu, son test puanlarının ise farklı olduğu durumlarda uygulamanın etkili olduğu kesin bir şekilde söylenebilmektedir (Fraenkel ve ark., 2012). Çalışmanın deneysel deseni Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.  
Desen

Gruplar	Ön Test	Uygulama	Son Test
OYUG	ÖBT	Okuma-Yazma-Uygulama yöntemi	Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi (MHIBT) Yöntem Görüş Ölçeği
ÖTBBG	ÖBT	Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri yöntemi	Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi (MHIBT) Yöntem Görüş Ölçeği
KG	ÖBT	Mevcut Programın Önerdiği yöntemler	Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi (MHIBT) OYUG = Okuma-Yazma-Uygulama Grubu; ÖBT = Ön Bilgi Testi; ÖTBBG = Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; KG = Kontrol Grubu

### Çalışma Grubu

Çalışma grubu, Ağrı merkezdeki bir ortaokulun dört şubesinde öğrenim gören toplam 121 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 26'sı ÖTBB yönteminin uygulandığı Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubunu (ÖTBBG), 36'sı OYU yönteminin uygulandığı Okuma-Yazma-Uygulama Grubunu (OYUG), 49'u ise Mevcut Programın Öngördüğü yöntemlerin uygulandığı Kontrol Grubunu (KG) oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarını "Ön Bilgi Testi (ÖBT)", "Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi (MHIBT)" ve "Yöntem Görüş Ölçeği (YGÖ)" oluşturmaktadır.

### Ön Bilgi Testi (ÖBT)

Uygulama öncesi öğrencilerin fen dersine ait ön bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan ÖBT için uygulamanın yapıldığı döneme ait SBS (Seviye Belirleme Sınavı) ve DPY (Devlet Yatılı Bursluluk Sınavı) gibi sınavlarda çıkmış sorulardan ve bu sınavlara yönelik hazırlık kitaplarından faydalanılarak hazırlanmıştır. İlk hali 30 adet çoktan seçmeli sorudan oluşan testin geçerliliği için iki farklı üniversitenin Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalında görevli öğretim üyelerinden ve tecrübeli alan öğretmenlerinden görüşler alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. ÖBT'nin güvenilirliğini tespit etmek için ise hazırlanan test, soruların dahil olduğu konuları işlemiş sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda güvenilirliği bozan sorular testten çıkarılarak Cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0,65 olarak hesaplanan 20 soruluk teste son hali verilmiştir.

### Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi (MHIBT)

Uygulama sonrası, öğrencilerin "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesindeki başarı düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanan MHIBT ilgili üniteyi kapsayan uygulamanın yapıldığı dönemin sınavlarından SBS (Seviye Belirleme Sınavı) ve DPY (Devlet Yatılı Bursluluk Sınavı) gibi sınavlarda çıkmış sorulardan, bu sınavlara hazırlık kitaplarından ve ders kitaplarından faydalanılarak hazırlanmıştır. 25 adet çoktan seçmeli sorudan oluşan testin geçerliliği için farklı

üniversitenin Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalında görevli öğretim üyelerinden ve tecrübeli alan öğretmenlerinden görüşler alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Hazırlanan MHIBT'nin güvenilirliğinin belirlenmesi için ise "Maddenin Halleri ve Isı" konusunu işlemiş sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Uygulama sonucunda güvenilirliği bozan sorular testten çıkarılarak Cronbach alpha güvenirlilik katsayısı 0,69 olarak hesaplanan 20 soruluk teste son hali verilmiştir.

### Yöntem Görüş Ölçeği (YGÖ)

Çalışmada öğrencilerin uygulanan işbirlikli öğrenme yöntemlerinden ÖTBB ve OYU yöntemleri ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanan YGÖ, yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda geliştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, bir kısmı yapılandırılmış, bir kısmı yapılandırılmamış, bireylerin ne tür tepki vereceği belli olmayan durumlarda tepkilerini özgür vermelerini sağlamak amacıyla uygulanmaktadır (Türnüklü, 2000). Ölçeğin hazırlanmasının ilk aşamasında amaca uygun sorular belirlenmiştir. Daha sonra sorular maddeler halinde yazılarak taslak haline getirilmiş ve uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlemeleri yapılan maddeler kullanılarak, daha önce bu yöntemlerle ders almış 10 öğrenciye ön uygulama yapılmış ve sonuçlar değerlendirilerek ölçeğe son hali verilmiştir.

### Uygulama

Ağrı ilinde yapılan uygulamaya başlamadan önce grupların hepsine "Ön Bilgi Testi" uygulanmış ve ardından "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinde deney gruplarının birine "Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri", diğerine "Okuma-Yazma-Uygulama", kontrol grubuna ise mevcut programın önerdiği yöntemleri uygulanmaya başlanmıştır. Uygulamalar tamamlandıktan sonra ise grupların hepsine ilgili üniteyi içeren "Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi" ve deney gruplarına "Yöntem Görüş Ölçeği" uygulanarak çalışma tamamlanmıştır.

### Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Yönteminin Sınıftaki Uygulaması

ÖTBB yönteminin uygulamasına başlamadan önce öğrenciler ön bilgi testinden aldıkları puanlar ve cinsiyetler dikkate alınarak, 4 veya 5 kişilik heterojen gruplar oluşturulmuştur. Bu grupların her biri kendi içlerinde görev dağılımı yaptıktan sonra uygulama sürecine geçilmiştir. Bu yöntemin uygulama aşaması konunun öğretmen tarafından anlatımıyla başlamıştır. Öğretmen bütün ünitenin anlatımını tamamladıktan sonra öğrencilere "Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi" uygulanmıştır. Daha sonra gruplara ilgili ünitenin alt başlıkları sırasıyla verilmiş ve konuya grup arkadaşlarıyla çalışmaları istenmiştir. Öğrencilerin birlikte koyunu çalıştığı sırada öğretmen grup çalışmalarını gözlemlemiş ve eksik veya yanlış yaptıklarını gördüğü yerlerde müdahale etmiştir. Grup bireyleri çalıştıkları alt konu ile çalışmalarını bildirdikten sonra öğrencilere o alt konu ile ilgili ara sınavlar uygulanmıştır. Bu işlemler her alt konu için uygulandıktan sonra MHIBT'den ve alt konularla ilgili ara sınavlardan almış oldukları puanlar birlikte değerlendirilerek gelişme puanları hesaplanmıştır. Hesaplanan bu gelişme puanları ile birlikte verilerin analizi için kullanılmak üzere yeni MHIBT puanları oluşturulmuştur. Daha sonra ise yöntemin değerlendirme ölçütleri dikkate alınarak grupların ödül kazanma durumları belirlenmiştir. Öğrencilerin gelişme notlarının hesaplanması ve yöntemin değerlendirme ölçütleri Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 2.  
ÖTBB Öğrencilerinin Yeni MHIBT Puanlarının Hesaplanması Örneği

Öğrenci	MHIBT Notu	Ara Sınav Notu	Gelişme Notu*
A1	90	100	30
C5	90	82	10
D2	85	74	0
D1	85	98	30
E3	75	79	20
D3	55	40	0
* Sınav puanı (MHIBT'ye göre)		Bireysel Gelişme Puanı	
10 puan az		0	
1-10 puan az		10	
1-10 puan fazla		20	
10 puan ve üstü fazla		30	
Hatasız sınav		30	

Takım puanları takım üyelerinin gelişme puanlarının ortalaması alınarak belirlenmiş ve takımlar aşağıdaki değerlendirme ölçütlerine göre ödüllendirilmiştir (Açıkgöz, 2009).

Tablo 3.  
Değerlendirme Ölçütleri (ÖTBB)

Ölçüt	Açıklama
15 puan	İyi
20 puan	Çok iyi
25 puan	Mükemmel

### Okuma-Yazma-Uygulama Yönteminin Sınıftaki Uygulaması

Okuma-Yazma-Uygulama yönteminin uygulamasına başlamadan önce öğrenciler ön bilgi testinden aldıkları puanlar ve cinsiyetler dikkate alınarak, 4 veya 5 kişilik heterojen gruplar oluşturulmuştur. Bu grupların her biri kendi içlerinde görev dağılımı yaptıktan sonra uygulama sürecine geçilmiştir. Bu yöntemin uygulaması okuma, yazma ve uygulama olmak üzere 3 aşamada gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın yapılacağı "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinin her alt başlığı için sırasıyla bu aşamalar gerçekleştirilmiştir. Okuma aşamasında ünitenin ilgili alt başlığı her gruba araştırmaları için verilmiş ve gruplarda her öğrencinin getirdiği çeşitli kaynaklardan yararlanılarak okuma sürecini gerçekleştirmişlerdir. Okuma sürecinin tamamlayan gruplar yazma aşamasına geçmişlerdir. Yazma aşamasında gruplar tüm kaynakları kaldırarak okuduklarından öğrendiklerini rapor halinde yazmışlardır. Grupların yazdığı bu raporlar öğretmen tarafından kontrol edilerek değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin raporları değerlendirmesinden sonra raporları yeterli kabul edilen gruplar üçüncü aşama olan uygulama aşamasına geçerken raporları yeterli kabul edilemeyen gruplar ise tekrar okuma aşamasına gönderilmişlerdir. Bu gruplar sürece yeniden başlamışlardır. Yani okuma aşamasından sonra yazma aşamasına geçilmiş ve tekrar değerlendirildikten sonra uygulama aşamasına geçebilmişlerdir. Uygulama aşamasına geçen gruplardan öğrendiklerini sınıfa sunmaları istenmiştir. "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinin her bir alt başlığı için bu aşamalardan geçilerek uygulama tamamlanmıştır. Uygulama bitiminde ise "Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi" ve "Öğrenci Yöntem Görüş Ölçeği" uygulanmıştır.

### Mevcut Programın Önerdiği Yöntemlerin Sınıfta Uygulanması

Kontrol grubu olarak belirlenen iki sınıfta "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesi mevcut programın önerdiği yöntemler kullanılarak işlenmiştir. Kontrol grubunda öğrencilere işlenecek konu daha önceden belirtilmiş ve derse hazırlıklı gelmeleri istenmiştir. Öğretmen konuyu sınıfta sunmuş ve öğrencilere gerekli yerlerde sorular sorularak, ders kitabında bulunan etkinlikleri öğrencilerle bera-

ber yaparak, onlara söz hakkı vererek öğrencilerin derse katılımını sağlamaya çalışmıştır. Öğretmen dersi anlatılırken öğrenciler dersi not tutarak dinlemiş ve gerekli gördükleri yerlerde söz hakkı isteyerek derse katılmışlardır. Ayrıca öğretmen derste konu ile ilgili örnek sorular çözmüş ve öğrencilerinde bireysel olarak sınıfta sorular çözmelerini sağlamıştır. Ders anlatımı gerçekleşirken öğretmen gerekli gördüğü yerlerde öğrencilere anlamalarını değerlendirmek için açık uçlu sorular sormuş ve aldığı cevaplara göre konuya devam etmeye veya konuyu tekrar etmeye karar vermiştir. Öğrencilerden ders dışında ise ödevler ve araştırma görevleri verilerek ders kitaplarına, tuttıkları notlara ve farklı kaynaklara çalışmalarını ve test kitaplarından soru çözmeleri istenmiştir. Bu şekilde öğrencilerin sınıfta işlenen dersin ders dışında pekiştirilmesinin sağlanması beklenmiştir.

### Verilerin Analizi

Çalışmada ortaya çıkan verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmış ve betimsel ve çıkarımsal istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. ÖBT ve MHIPT'den elde edilen verilerin analizi için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. "Yöntem Görüş Ölçeği"nde çoktan seçmeli maddelere verilen cevaplar nicel analiz yöntemleri kullanılarak yüzde frekansları ve puan ortalamaları hesaplanarak değerlendirilmiştir.

### Bulgular

Tablo 4'te Araştırma gruplarının ÖBT verilerinin betimsel analizleri ve gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit için uygulanan ANOVA testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4'teki ÖBT verileri incelendiğinde grupların puan ortalamalarının en yüksekini OYUG'ye ait olduğu görülürken, en düşük ortalama ise KG'ye aittir. Grupların puanları arasında anlamlı farklılık olup olmaması durumunu gösteren tek yönlü ANOVA testi sonuçları ise fen ve teknoloji dersine ait ön bilgileri bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ( $p > .05$ ). Buna göre uygulama gruplarının uygulama öncesi fen

ve teknoloji dersi ön bilgi seviyeleri bakımında benzer oldukları söylenebilir.

Tablo 5'te uygulama sonrası araştırma gruplarına, uygulanan yöntemlerinin başarıya etkisini belirlemek için uygulanan MHIPT verilerinin betimsel analizleri, ANOVA testi ve çoklu karşılaştırma testlerinden LSD sonuçları verilmiştir.

Tablo 5'teki MHIPT verileri incelendiğinde grupların puan ortalamalarının en yüksekini ÖTBGG'ye ait olduğu görülürken, en düşük ortalamaların KG'ye ait olduğu ve grupların puanlarının ortalamaları arasındaki farkın arttığı görülmektedir. Grupların puanları arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlılığını gösteren ANOVA testi uygulanmıştır. Bu testin analiz sonuçları ise, KG, ÖTBGG ve OYUG'nin MHIPT puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir ( $p < .05$ ). Ayrıca bu farkın hangi gruplar arasında ve hangi grupların lehine olduğunu ortaya koymak için çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan LSD uygulanmıştır. LSD'nin sonuçları ise her üç grubun birbirleri arasında ÖTBGG lehine, OYUG ve KG arasındaki farkın OYUG lehine ve ÖTBGG ve OYUG arasındaki farkın ise ÖTBGG lehine anlamlı farklılığın olduğunu göstermektedir. Yani "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinin öğretiminde ÖTBGG yönteminin OYU yöntemine göre, ÖTBGG ve OYUG yöntemlerinin mevcut programın önerdiği yöntemlere göre daha pozitif etki ettiği söylenebilir.

Uygulama sonrası öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemleri ile ilgili görüşlerini tespit etmek amaçlı uygulanan YGÖ'den elde edilen bulgular Tablo 6'dan 13'e sırasıyla gösterilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin ÖTBGG ve OYU yöntemlerin uygulandığı her iki gruptaki öğrencilerin de işbirlikli gruplarda çalışma etkinlikleri ile ilgili 4,1-4,3 arasında puan verdikleri görülmektedir. Bu sonuçlar da öğrencilerin işbirlikli gruplarda çalışma şeklini 'zevкли', 'bilgi verici' ve 'faydalı' bulduklarını göstermektedir.

Tablo 4.  
ÖBT'nin ANOVA Testi Sonuçları

Gruplar	N	SS	Varyansın Kaynağı	Karelerin toplamı	SD	Karelerin ort.	F	P	
KG	62	44,0	13,54	Gruplar arası	368,771	2	184,386	0,996	,373
ÖTBGG	23	45,4	18,88	Gruplar içi	21851,477	118	185,182		
OYUG	36	48,1	8,97	Toplam	22220,248	120			

ÖTBGG - Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG - Okuma-Yazma-Uygulama Grubu; KG - Kontrol Grubu; SD - Serbestlik derecesi; SS - Standart Sapma; LSD - Least Significant Difference Testi; ÖBT - Ön Bilgi Testi; N - Örneklem sayısı

Tablo 5.  
MHIPT Verilerinin Betimsel Analizleri, ANOVA Testi ve Çoklu Karşılaştırma LSD Sonuçları

Gruplar	N	SS	Varyansın Kaynağı	Karelerin toplamı	SD	Karelerin ort.	F	P	Anlamlı fark	
KG	52	45,5	14,49	Gruplar arası	6271,028	2	3135,514	17,782	,001	ÖTBGG>OYUG OYUG>KG ÖTBGG>KG
ÖTBGG	21	65,0	13,23	Gruplar içi	17103,722	97	176,327			
OYUG	27	56,5	10,54	Toplam	23374,750	99				

ÖTBGG - Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG - Okuma-Yazma-Uygulama Grubu; KG - Kontrol Grubu; SD - Serbestlik derecesi; SS - Standart Sapma; LSD - Least Significant Difference Testi; MHIPT - Maddenin Halleri ve Isı Başarı Testi N - Örneklem sayısı

Tablo 6.  
Öğrencilerin İşbirlikli Gruplarda Çalışma Etkinlikleri ile İlgili Görüşleri

Gruplar	Zevкли	Bilgi Verici	Faydalı
İşbirlikli gruplarla çalışmak.....			
ÖTBGG	4,1	4,2	4,3
OYUG	4,2	4,3	4,1

\* Değerler, 5 puan üzerinden ortama değerleri ifade eder.

ÖTBGG - Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG - Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

Tablo 7'ye göre ÖTBGG'deki öğrencilerin yaklaşık %80'i olumlu görüş bildirirken yaklaşık %20'si olumsuz görüş bildirmişlerdir. OYUG öğrencilerinde ise olumlu görüş bildirme oranı yaklaşık %90'ı bulmaktadır. Bu durum da her iki gruptaki öğrenciler de işbirlikli gruplarda arkadaşlarıyla birlikte çalışma konusuna pozitif baktıkları görülmektedir.

Tablo 8 incelendiğinde, hem ÖTBGG hem de OYU yönteminin uygulandığı öğrencilerin verilen özelliklere 5 puan üzerinden yaklaşık 4-4,5 arasında puanlar verdikleri görülmektedir. Bu bulgularda her iki işbirlikli öğrenme yönteminin de öğrencilerin dersi anlamasında, kendilerine güvenlerinin artmasında, ufuklarının açılmasında ve kendi başına iş yapabilme becerilerinde yüksek derecede olumlu etki sağladığını göstermektedir.

Öğrencilerin işbirlikli grupta arkadaşlarına göre kendi çalışma gayretlerine ilişkin görüşlerinin verildiği Tablo 9'da her iki gruptaki öğrencilerin de yaklaşık %90'ı kendi gayretlerini iyi ve çok iyi olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bunun yanısıra OYUG grubunda kendi gayretini yetersiz gören öğrenci bulunmazken, ÖTBGG' de yaklaşık %6'lık bir kısım kendi gayretlerinin iyi olmadığını belirttikleri görülmektedir.

Tablo 10 incelendiğinde, iki grupta da %70 gibi yüksek bir oranla öğrencilerin çoğunluğunun grup lideri olmaya istekli oldukları görülmektedir.

İşbirlikli çalışmalarda öğrencilerin öğretmenden yardım almadan kendi öğrenmelerini kendilerinin gerçekleştirmeleri ile ilgili görüşlerinin verildiği Tablo 11, ÖTBGG'deki öğrencilerinin yaklaşık

**Tablo 7.**  
**Öğrencilerin Arkadaşlarıyla Birlikte Çalışma ile İlgili Görüşleri**

	Gruplar	Çok iyi	İyi	Yeterli	İyi değil	Çok kötü
İşbirlikli gruplarda arkadaşlarla birlikte çalışmak...	ÖTBGG	53,2	25,0	3,1	3,1	15,6
	OYUG	58,9	29,4	5,9	2,9	2,9

ÖTBGG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

**Tablo 8.**  
**Öğrencilerin İşbirlikli Grup Çalışmalarında Kendileriyle İlgili Görüşleri**

	Gruplar	Dersi iyi anlama	Kendine güvenin artması	Ufkun açılması	Kendi başına iş yapabilme
İşbirlikli grupla çalışmanın sonunda...	ÖTBGG	3,9	4,2	4,1	4,4
	OYUG	4,1	4,3	4,2	4,2

\*Değerler, 5 puan üzerinden ortama değerleri ifade eder.

ÖTBGG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

**Tablo 9.**  
**Çalışmaya Katılan Öğrencilerin İşbirlikli Grup Çalışmalarında Arkadaşlarına Göre Kendi Çalışma Durumları ile İlgili Görüşleri**

	Gruplar	Çok iyi	İyi	Yeterli	İyi değil	Çok kötü
İşbirlikli grupta arkadaşlarına göre çalışma gayreti...	ÖTBGG	32,4	58,8	2,9	5,9	0,0
	OYUG	38,7	51,6	9,7	0,0	0,0

ÖTBGG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

**Tablo 10.**  
**Öğrencilerin İşbirlikli Grup Çalışmalarında Lider Olma İstekleri ile İlgili Görüşleri**

	Gruplar	Evet	Hayır
İşbirlikli grup çalışmalarda grubun lideri olmayı isteme durumu ...	ÖTBGG	67,6	32,4
	OYUG	70,0	30,0

ÖTBGG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

**Tablo 11.**  
**Öğrencilerin İşbirlikli Grupla Çalışmalarında Kendi Kendilerine Bilgi Elde Etme ile İlgili Görüşleri**

	Gruplar	Çok fazla	Biraz	Çok az	Hiç bilgi edinmedim
İşbirlikli grupla çalışmalardan kendi kendine bilgi elde etme durumları...	ÖTBGG	35,4	52,9	2,9	8,8
	OYUG	56,3	37,5	6,2	0,0

ÖTBGG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

**Tablo 12.**  
**Öğrencilerin İşbirlikli Çalışmalarda Kendilerinin Farklı Alanlardaki Düzeyleri ile İlgili Farkındahlıkları**

Çalışma alanları	ÖTBGG	OYUG
Grup içi ve gruplar arası çalışma	4,4	4,3
Zamanı iyi değerlendirme	4,4	4,4
Organize etme ve plan hazırlama	4,4	4,3
Problem çözme	4,3	4,2
Konuşma yapma	4,2	4,3
Yazılı belge hazırlama	4,0	4,4

\*Değerler, 5 puan üzerinden ortama değerleri ifade eder.

ÖTBGG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

**Tablo 13.**  
**Öğrencilerin Yeni Bir İşbirlikli Grup Çalışmasındaki Tercihleri**

Görüşler	ÖTBBG	OYUG
-Fen ve Teknoloji dersinin dışındaki derslerde çalışma yapmak	56,3	51,5
-Çalışmamızı daha çok kaynaktan yapmak	50,0	51,5
-Gruptaki arkadaşlarımla iyi bir iş bölümü yapmak	35,4	66,7
-Zamanı iyi kullanmak	34,4	63,6

ÖTBBG – Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Grubu; OYUG – Okuma-Yazma-Uygulama Grubu

%35'inin "çok fazla" bilgi edinebilirken, yaklaşık %53'ünün "biraz" bilgi edinebildiklerini, yaklaşık %12'sinin ise çok az bilgi edinebildikleri veya hiç bilgi edinemedikleri göstermektedir. OYUG'daki öğrencilerin ise yaklaşık %56'sının "çok fazla" %37'sinin "biraz" ve %6'sının çok az bilgi edinebildikleri görülürken bu grupta hiç bilgi edinemediklerini düşünen öğrencinin bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 12'de verilen öğrencilerin işbirlikli çalışmalarda kendilerinin "problem çözme", "yazılı belge hazırlama", "konuşma yapma", "grup içi ve gruplar arası çalışma", "organize etme ve plan hazırlama" ve "zamanı iyi değerlendirme" gibi alanlardaki farkındalıkları incelendiğinde, her iki gruptaki öğrencilerde verilen alanlarda kendilerini yaklaşık olarak 5 puan üzerinden 4, 4,5 arasında puanlandırdıkları görülmektedir. Bu durumda gruplarda öğrencilerin belirtilen alanlarda kendileri iyi düzeyde gördüklerini göstermektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin yeni bir işbirlikli grup çalışması yapmaları durumunda seçecekleri ölçekte belirtilen tercihlere ilişkin bulguların verildiği Tablo 13 incelendiğinde ÖTBBG ve OYUG öğrencilerinin yarısından fazlasının fen derslerinin dışındaki derslerde de yapmayı, her iki grubun yaklaşık yarısı çalışmayı daha çok kaynaktan yapmayı, ÖTBBG'nin yaklaşık %34'ü ve OYUG'nun yaklaşık %64 zamanı daha iyi kullanmalarını gerektiğini düşünen ÖTBBG'nin yaklaşık %35'ü ve OYUG'nun yaklaşık %67 gruptaki arkadaşlarıyla daha iyi bir iş bölümü yapmaları gerektiğini düşündükleri görülmektedir.

## Tartışma

Bu çalışmada, uygulamaya başlamadan önce grupların fen ile ilgili genel bilgi düzeylerini belirlemek ve grupları karşılaştırmak amacıyla uygulanan ÖBT sonuçları, OYUG, ÖTBBG ve KG öğrencilerinin fen dersine yönelik ön bilgileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir (Tablo 4). Bu durum grupların uygulama öncesi akademik olarak benzer özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Grupların uygulama öncesi yakın akademik seviyede olmalarına sebep olarak; benzer sosyoekonomik düzeyde bulunan ailelerin çocukları olmaları, eğitim aldıkları okulların çevrelerinin, eğitim öğretim araçlarının niteliğinin ve niceliğinin benzer özelliklerde olması gösterilebilir.

Uygulama sonrasında grupların "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinde akademik başarı düzeylerini belirlemek ve karşılaştırmak amacıyla uygulanan ve hesaplanan MHIBT sonuçları, her üç grubundan birbirleri arasında anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Bu üç grubun arasındaki farklılığın ÖTBBG lehine, OYUG ve KG arasındaki farkın OYUG lehine ve ÖTBBG ve OYUG arasındaki farkın ise ÖTBBG lehine anlamlı farklılığın olduğunu belirlenmiştir (Tablo 5). Bu durumda "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinin öğretiminde ÖTBB yönteminin OYU yöntemine göre, ÖTBB ve OYU yöntemlerinin mevcut programın önerdiği yöntemlere göre daha pozitif etki ettiği söylenebilir. Uygulama sonrası ÖTBBG ve OYUG'nin KG'ye göre akademik başarı açısından daha yüksek olması; işbirlikli öğrenme yöntemleri öğrenci merkezliyen, uygulamanın yapıldığı zaman itibarıyla mevcut programın önerdiği yöntemlerin uygula-

ma şeklinin henüz öğretmen merkezli uygulamadan uzaklaşmamış olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılması derse karşı ilgi, merak ve motivasyonlarını artırarak, çalıştıkları konu üzerinde daha fazla araştırma yapmalarını, ilgili konuyu daha iyi anlamalarını, elde ettikleri bilgileri kendilerinin yapılandırma ve dolayısıyla da öğrendiklerinin daha kalıcı olmasını sağlaması elde edilen sonuca sebep olarak gösterilebilir. Ayrıca ÖTBB yönteminin OYU yönteminden daha başarı sağlamasına sebep olarak ise, ÖTBB yönteminde öğrencilerin grupla çalışmaları öğretmen sunumları ile destekleniyor olması gösterilebilir.

Bu sonuçların işbirlikli öğrenme yöntemlerin akademik başarı üzerinde mevcut yöntemlerden daha etkili olduğunu belirleyen birçok çalışma (Alabeke, 2015; Akar, 2012; Akkuş, 2013; Aksoy, 2013; Aksoy & Gürbüz, 2013; Aladejana & Aderibigbe, 2007; Azar, 2008; Çalıklar & Şimşek, 2017; Daşdemir, 2016; Doymuş, 2008; Ebrahim, 2012; Gelici & Bilgin 2011; Karakuş & Öztürk, 2016; Koç & Şimşek, 2016; Koçyiğit & Engin, 2019; Ling & Ghazali, 2016; Okumuş, 2020; Okumuş & Doymuş, 2018a, b; Okur Akçay, 2012; Parveen, 2010; Sezek, 2012; Şimşek ve ark., 2009; Ural & Argün, 2010; Ünlü & Aydın, 2011) ile uyumluysen, Bektaş (2012), Ergin (2007) ve Marzban ve Akbarnejad (2013) yaptıkları çalışmalarla uyumluluk göstermediği görülmüştür. Ayrıca bu çalışmanın sonucunda tespit edildiği gibi ÖTBB yöntemi lehine bir farkın olduğu sonucu ise Alireza (2010) çalışması ile uyumluysen, Zarei (2012) çalışmasının sonuçlarıyla uyumlu olmadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmada kullanılan işbirlikli öğrenme yöntemleri ile ilgili öğrenci görüşleri incelendiğinde öncelikle öğrencilerinin çoğunluğunun her iki yöntemi de 'zevкли', 'bilgi verici' ve 'faydalı' olduğunu ve grup halinde arkadaşlarıyla çalışmaya karşı grupların her ikisinin de olumlu olarak baktıkları görülmektedir (Tablo 6, 7). Ayrıca öğrencilerin grup çalışmalarını, konuyu daha iyi anlama, özgüvenlerini artırma, ufuklarını açma ve kendi başına iş yapabilme becerileri açısından pozitif olarak değerlendirdikleri görülmektedir (Tablo 8). Bunun yanı sıra her iki grupta da öğrencilerin kendi çalışma gayretlerini gruptaki diğer arkadaşlarına göre daha yüksek olduğunu düşündükleri görülmektedir (Tablo 9). Bu çalışma grup çalışmalarında öğrencilerin yüksek oranda grup lideri olmak istedikleri sonucunu da ortaya koymaktadır (Tablo 10). Grup çalışmaları ile kazandıkları olumlu gelişmeler sayesinde OYUG öğrencilerinin hepsinin, ÖTBBG öğrencilerinin ise çok büyük bir çoğunluğunun işbirlikli grup çalışmalarında bir öğretmenden yardım olmadan da azda olsa bilgi edinebileceklerini düşündükleri tespit edilmiştir. Fakat bu konuda ÖTBBG'deki bazı öğrenciler olumsuz görüş bildirmiştir (Tablo 11). Bu durumun, öğrencilerin daha önceden alışık olmadıkları kendi kendine bilgi edinme durumundan ve öğretmenin otorite olma durumu ile ilgili ön öğretilerine ters düşmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin dahil oldukları gruplarda bütün bireylerin sorumluluklarının yerine getirmemesi, okul dışı çalışmalar için grupların bütün olarak bir araya gelememeleri, zamanı doğru kullanamamaları, araştırma

yöntemlerini yeteri düzeyde bilmemeleri bu sonuca sebep olarak gösterilebilir. Çalışmaya katılan her iki gruptaki öğrenciler uygulama sayesinde; ölçekte belirtilen “problem çözme”, “yazılı belge hazırlama”, “konuşma yapma”, “grup içi ve gruplar arası çalışma”, “organize etme ve plan hazırlama” ve “zamanı iyi değerlendirme” gibi özellikleri kazanma konusunda yüksek etkisi olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir (Tablo 12). Bu sonuçlar işbirlikli öğrenme yöntemlerinin sağladığı akademik, sosyal ve psikolojik faydalardan (Akdemir & Arslan, 2012; Amiranzadeh, 2012; Aydoğdu ve ark., 2012; Baleghizadeh, 2012; Doymuş ve ark., 2010; Doymuş ve ark., 2012; Gradel & Edson, 2011; Macit & Aslaner, 2019; Parveen ve ark., 2011; So & Ching, 2011; Thurston ve ark., 2010; Vijayarajnam, 2012; Zentall ve ark., 2011) kaynaklandığı söylenebilir. Son olarak uygulamaya katılan öğrencilerin yeniden bir işbirlikli grup çalışması yapmaları durumunda ölçekte belirtilen “Fen ve Teknoloji dersinin dışındaki derslerde de çalışma yapmak”, “zamanı iyi kullanmak”, grup arkadaşları ile iş bölümü yapmak” ve “daha çok kaynaktan faydalanmak” tercihlerden nelerin seçileceğinin sorulduğu soruya verdikleri yanıtlardan; her iki gupta da uygulamayı başka derslerde de yapmak ve daha çok kaynaktan yararlanmayı tercih eden öğrenci sayısı yakinken, zamanı iyi kullanmak ve iyi bir iş bölümü yapmaya ihtiyaç duyan öğrencilerin OYUG’de ÖTBBG’den daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 13). Bu durum da OYUG öğrencilerinin iş bölümü ve zaman konusunda sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir.

### Sonuç ve Öneriler

Öğretmenlere, öğretmen adaylarına aktif öğrenme uygulamalarından olan işbirlikli öğrenmenin bütün teknikleri ile ilgili güncel çalışmaları, uygulama şekillerini ve etkililiklerini içeren eğitimler hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim şeklinde verilmelidir.

İşbirlikli öğrenme teknikleri grup çalışmalarına uygun başka yöntem ve teknikleri ile birlikte uygulanarak yeni çalışmalar yapılabilir.

Araştırmacılara işbirlikli öğrenme tekniklerinin uzaktan eğitime uyarlanması, öğrencilerin sosyal ağlar kullanılarak grup oluşmaları ve bu şekilde uzaktan grup çalışmaları yapacakları uygulamalar önerilebilir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – Ü.Ş.; Tasarım – Ü.Ş.; Denetleme – Ü.Ş.; Kaynaklar – Y.K.G.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – Y.K.G.; Analiz ve/veya Yorum – Y.K.G.; Literatür Taraması – Y.K.G.; Yazıyı Yazan – Y.K.G.; Eleştirel İnceleme – Ü.Ş.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma 110K252 Nolu TÜBİTAK projesi desteği ile hazırlanmıştır.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – Ü.Ş.; Design – Ü.Ş.; Supervision – Ü.Ş.; Resources – Y.K.G.; Data Collection and/or Processing – Y.K.G.; Analysis and/or Interpretation – Y.K.G.; Literature Search – Y.K.G.; Writing Manuscript – Y.K.G.; Critical Review – Ü.Ş.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** This study has been prepared with the support of TUBITAK project no 110K252.

### Kaynaklar

- Açıkgöz, K. Ü. (2009). *Aktif öğrenme*. İzmir: (11. Baskı) Biliş Yayınları s(34).
- Akar, S. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Kars il örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akdemir, E., & Arslan, A. (2012). From past to present: Trend analysis of cooperative learning studies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 55, 212-217. [Crossref]
- Akkuş, A. (2013). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Muş il örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akpınar, B., & Gezer, B. (2010). Öğrenen merkezli yeni eğitim yaklaşımlarının öğrenme-öğretme sürecine yansımaları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (14), 1-12.
- Aksoy, G. (2013). The effects of learning together and reading-writing-application techniques on increasing 6th grade students' ability of graphic and academic achievement. *Energy Education Science and Technology, Part B*, 5(1), 61-68.
- Aksoy, G., & Gürbüz, F. (2013). The effect of group research and cooperative reading-writing-application techniques in the unit of “what is the earth's crust made of?” on the academic achievements of the students and the permanent. *Balkan Physics Letters*, 21, 132-139. <https://doi.org/10.13054/mije.13.45.3.2>
- Alabeke, A. C., Samuel, A., & Osaat, S. D. (2015). Effects of cooperative learning strategy on students learning experience and achievement in mathematics. *International Journal of Education Learning and Development*, 4, 67-75.
- Aladejana, F., & Aderibigbe, O. (2007). Science laboratory environment and academic performance. *Journal of Science Educational and Technology*, 16, 500-506. [Crossref]
- Alireza, J. (2010). The effect of cooperative learning techniques on college students' reading comprehension. *Science Direct*, 38, 96-108. [Crossref]
- Amiranzadeh, M. (2012). Hexagon theory - student leadership development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 333-339. [Crossref]
- Arslan, A., & Zengin, R. (2016). İşbirlikli öğrenme yönteminin fen öğretimi laboratuvar uygulamaları dersine yönelik öğrencilerin tutumlarına etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 37-49. [Crossref]
- Aydede, M. N. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf fen bilgisi dersinde aktif öğrenme yaklaşımını kullanmanın akademik başarı, tutum ve kalıcılık üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aydın, S. (2011). Effect of cooperative learning and traditional methods on students' achievements and identifications of laboratory equipments in science-technology laboratory course. *Educational Research and Reviews*, 6(9), 636-644.
- Aydoğdu, S., Doymuş, K., & Şimşek, U. (2012). Instructors' Practice Level of Chickering and Gamson Learning Principles. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)*, 2(2), 11-24.
- Ayyıldız, P., & Yılmaz, A. (2021). 'Moving the Kaleidoscope'to see the effect of creative personality traits on creative thinking dispositions of pre-service teachers: The mediating effect of creative learning environments and teachers' creativity fostering behavior. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100879. [Crossref]
- Azar, N. (2008). *Fen ve Teknoloji dersinde öğrenme stillerinin işbirlikçi grup atamalarında kullanılmasının öğrencinin akademik başarı, tutum, bilimsel süreç becerileri ve kalıcılık düzeylerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Baleghizadeh, S. (2012). Comparing traditional with cooperative pairs: The case of Iranian EGAP students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 66, 330-336. [Crossref]
- Bektaş, Z. (2012). Maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde uygulanan birlikte öğrenme ve jigsaw yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- Çalıklar, Ş., & Şimşek, Ü. (2017) Takım-Oyun-Turnuva ve Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri Yöntemlerinin Akademik Başarı Ve Kalıcılık Üzerine Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 44-63. [\[Crossref\]](#)
- Çepni S. (Ed.). (2011). *Fen ve teknoloji öğretimi. (9. Baskı)*. Pegem.
- Daşdemir, İ. (2016). The effect of the 5E instructional model enriched with cooperative learning and animations on seventh-grade students' academic achievement and scientific attitudes. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1), 21-38.
- Dikel, S., Okumuş, S., & Doymuş, K. (2013). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Modeli Hakkında Bilgi ve Uygulama Düzeyleri: Erzurum Örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 385-406.
- Doymuş, K. (2008). Teaching Chemical Bonding Through Jigsaw Cooperative Learning. *Research in Science & Technological Education*, 26(1), 47-57. [\[Crossref\]](#)
- Doymuş, K., Akkuş, A., & Bayrakçeken, S. (2012). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Modelini Sınıflarda Uygulaması: Muş İli Örneği. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 203-219.
- Doymuş, K., Karaçöp, A., Şimşek, Ü., & Doğan, A. (2010). Üniversite öğrencilerinin elektrokimya konusundaki kavramları anlamalarına jigsaw ve bilgisayar animasyonları tekniklerinin etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 431-448.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü., & Şimşek, U. (2005). A review on cooperative learning method: I. cooperative learning method and studies related with this method. *Journal of Education Faculty*, 7(1), 59-83.
- Duch, B. J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (2001). *The power of problem-based learning: a practical "how to" for teaching undergraduate courses in any discipline*. Stylus Publishing, LLC..
- Ebrahim, A. (2012). The effect of cooperative learning strategies on elementary students' science achievement and social skills in Kuwait. *International Journal of Science and Mathematics Education* 10(2), 293-314. [\[Crossref\]](#)
- Ergin, M. (2007). *İlköğretim fen ve teknoloji konularının öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Gelici, Ö., & Bilgin, İ. (2011). İşbirlikli Öğrenme Tekniklerinin Tanıtımı ve Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1), 40-70.
- Genç, M., & Şahin, F. (2015). İşbirlikli öğrenmenin başarıya ve tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 375-396. [\[Crossref\]](#)
- Gençer, S., & Karamustafaoğlu, O. (2014). 'Durgun elektrik' konusunun eğitsel oyunlarla öğretiminde öğrenci görüşleri. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 4(2), 72-87.
- Gradel, K., & Edson, A. J. (2011). Cooperative learning: Smart pedagogy and tools for online and hybrid courses. *Journal of Educational Technology Systems*, 39, 193-212. [\[Crossref\]](#)
- Gürsel, M. (2004). Eğitime İlişkin Çeşitlemeler. Eğitim Kitabevi.
- Karakuş, M., & Öztürk, H. İ. (2016). Türkiye'de uygulanan işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin fen bilimleri öğretiminde akademik başarı ve derse karşı tutumlar üzerindeki etkisini incelemeye yönelik bir meta-analiz çalışması. *International Journal of Active Learning*, 1(1), 1-28.
- Koç, Y., & Şimşek, Ü. (2016). İşbirlikli öğrenme yöntemlerinin 7. sınıf "madenin yapısı ve özellikleri ünitesi" üzerine etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 4(7), 1-23. [\[Crossref\]](#)
- Koçyigit, M., & Engin, A. O. (2019). İşbirlikli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin coğrafya derslerindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Turan: Stratejik Arastirmalar Merkezi*, 11(43), 174-188.
- Macit, E., & Aslaner, R. (2019). Ortaokul Matematik Derslerinde İşbirlikli Öğrenmenin Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 2(2), 134-157.
- Ling, W. N., & Ghazali, M. I. (2016). The effectiveness of student teams-achievement division (STAD) cooperative learning on mathematics comprehension among school students. *International Journal of Humanities and Social Science Research*, 4, 30-35.
- Marzban, A., & Akbarnejad, A. A. (2013). The Effect of Cooperative Reading Strategies on Improving Reading Comprehension of Iranian University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70, 936-942. [\[Crossref\]](#)
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018a). Modellerin Okuma-Yazma-Uygulama Yöntemi ve Yedi İlke ile Uygulanmasının Maddenin Tanecikli Yapısı ve Yoğunluk Konularının Kavramsal Anlaşılmasına Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1603-1638. [\[Crossref\]](#)
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018b). İyi Bir Eğitim Ortamı İçin Yedi İlkenin İşbirlikli Öğrenme ve Modellerle Birlikte Uygulanmasının Fen Başarısına Etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 203-238.
- Okumus, S. (2020). The Effect of Cooperative Reading-Writing-Application Method on Environmental Science Learning and Writing Skills Development. *International Journal of Progressive Education*, 16(1), 168-191. [\[Crossref\]](#)
- Okur Akçay, N. (2012). *Kuvvet ve hareket konusunun öğretiminde işbirlikli öğrenme yöntemlerinden grup araştırması, okuma-yazma-sunma ve birlikte öğrenmenin etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Özerbaş, M. A. (2007). Yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 609-635.
- Parveen, Q., Mahmood, S. T., Azhar Mahmood, A., & Arif, M. (2011). Effect of Cooperative Learning on Academic Achievement of 8th Grade Students in the Subject of Social Studies. *International Journal of Academic Research*, 3(1), 950-954.
- Parveen, S. (2010). Effect of cooperative learning on academic achievement of 8th grade students in the subject of social studies. *International Journal of Academic Research*, 38(1), 950-955.
- Saraç, E., & Yıldırım, M. S. (2019). 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(2), 138-151. [\[Crossref\]](#)
- Sezek, F. (2012). Teaching cell division and genetics through jigsaw cooperative learning and individual learning. *Energy Education Science and Technology Part B-Social and Educational Studies*, 4(3), 1323-1336.
- Sezer, A., & Tokcan, H. (2003). İş birliğine dayalı öğrenmenin coğrafya dersinde akademik başarı üzerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 27-242.
- So, W. M. W., & Ching, N. Y. F. (2011). Creating a Collaborative Science Learning Environment for Science Inquiry at the Primary Level. *The Asia Pacific Education Researcher*, 20 (3), 559-569.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K., & Şimşek, U. (2008). İşbirlikli öğrenme yöntemi üzerine derleme çalışması: II. İşbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında uygulanması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 123-142.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K., Doğan, A., & Karaçöp, A. (2009). İşbirlikli öğrenmenin iki farklı tekniğinin öğrencilerin kimyasal denge konusundaki akademik başarılarına etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 763-791.
- Tan, W., Wen, X., Jiang, C., Du, Y., & Hu, X. (2012). An evaluation model integrating user trust and capability for selection of cooperative learning partners. *Chinese Journal of Electronics*, 21(1), 42-46.
- Thurston, A., Topping, K. J., Tolmie, A., Christie, D., Karagiannidou, E., & Murray, P. (2010). Cooperative Learning in Science: Follow-up from Primary to High School. *International Journal of Science Education*, 32(4) 501-522. [\[Crossref\]](#)
- Türksöy, E., & Taşlıdere, E. (2016). Aktif Öğrenme Teknikleri ile Zenginleştirilmiş Öğretim Yönteminin 5. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarı ve Tutumları Üzerine Etkisi. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 17(1), 57-77.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitelikte bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(24), 543-559.
- Ural, A., & Argün, Z. (2010). İşbirlikli Öğrenmenin Matematikte Başarıya ve Tutuma Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 489-516.
- Ünlü, M., & Aydıntan, S. (2011). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik öğretiminde öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği hakkındaki görüşleri. *AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 101-117.

- Vijayaratanam, P. (2012). Developing Higher Order Thinking Skills and Team Commitment via Group Problem Solving: A Bridge to the Real World. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 66, 53-63. [\[Crossref\]](#)
- Yıldız, E., Çalıklar, Ş., & Şimşek, Ü. (2020). Gazların Kinetik Teorisinin Öğretiminde Üç Farklı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Etkisi. *Buca Faculty of Education Journal*, (49), 24-42. [\[Crossref\]](#)
- Yıldız, E., Şimşek, Ü., & Ağdaş, H. (2017). Eğitsel Oyun Entegre Edilmiş İşbirlikli Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Fen Öğrenimi Motivasyonları ve Sosyal Becerileri Üzerine Etkisi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 18(2), 37-54.
- Yiğit, N., & Akdeniz, A. R. (2003). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi elektrik devreleri örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 99-113.
- Zarei, A. A. (2012). The effects of STAD and CIRC on L2 reading comprehension and vocabulary learning. *Frontiers of Language and Teaching*, 3, 161-173. [\[Crossref\]](#)
- Zentall, S. S., Kuester, D. A., & Craig B. A. (2011). Social behavior in cooperative groups: Students at risk for ADHD and their peers. *Journal of Educational Research*, 104(1), 28-41. [\[Crossref\]](#)



## Extended Abstract

**Introduction:** In today's world, developments in science and technology reveal the necessity of changing the human qualities needed. However, the constant need in every period has been to train individuals who constantly and self-construct knowledge. This need raises individuals who can take responsibility for learning in the learning process (Özerbaş 2007; Türksoy & Taşlıdere, 2016). Studies conducted in this context reveal the necessity of developing new methods that do not have a traditional teaching approach and that more effective learning can take place, and that the learner can configure himself with active participation (Arslan & Zengin, 2016; Aydede, 2006).

Science is one of the most important lessons in raising individuals who can keep up with the developments in science and technology (Çepni, 2011; Gençer & Karamustafaoğlu, 2014; Yıldız et al., 2017). However, science is at the top of the courses in which there are many abstract concepts and students have learning problems (Türksoy & Taşlıdere, 2016). It has emerged that different methods should be developed for science lessons to overcome these problems. As a result of all these search for suitable methods, the active learning approach that can take on the responsibilities of the learning process of individuals and based on the idea of transforming learning into a personal process came to the fore (Açıkgöz 2009; Türksoy & Taşlıdere, 2016).

Cooperative learning is one of the primary methods that enable students to actively participate in the learning process (Koç & Şimşek, 2016; Sezer & Tokcan, 2003). Cooperative learning is a method whereby students come together and take responsibility in the group as well as individual responsibility (Gürsel, 2004). Thanks to this method, students develop high-level skills such as cooperation, communication, division of labor and cooperation (Tan et al. 2012).

Since the cooperative learning method started to be applied in educational activities, many techniques have been developed based on the results of the studies performed in this field so far. These techniques vary according to the characteristics of the student, the characteristics of the course and the subject, the size and physical structure of the class (Arslan & Zengin, 2016; Doymuş et al., 2005; Şimşek et al., 2008). When the literature is examined; methods such as Student Teams and Success Departments Technique, Team-Assisted Individualization, Jigsaw, Team-Game-Tournament, cooperative Reading and Composition, Cooperation-Cooperation, Let's Ask Together Let's Learn Together, Academic Conflict (Dikel et al., 2013; Gelici & Bilgin, 2011).

**Objective:** In this study, it is aimed to investigate the effects of the Student Teams Achievement Division (STAD) and Reading-Writing-Application (RWA) methods, used in the 8th grade "States of Matter and Heat" unit, on the academic achievement of the students and their views on the cooperative learning methods used.

**Method:** To determine the effect of these methods used in the study on the academic achievement of the students, the pre-test- post-test unequaled quasi-experimental design with unequaled control group was used. The study group consists of 121 students studying in four classes of a secondary school in Ağrı. In the study, there were 36 students in the RWAG, where the RWA method was applied, 26 students in the STADG, where the STAD method was applied, and 49 students in the Control Group, where the methods prescribed by the Current Program were applied.

**Results and Suggestions:** The results of PKT show that there is no significant difference between the prior knowledge levels of the RWAG, the STADG and the CG students This shows that the groups had academically similar characteristics before the application. By causing the groups to be at a close academic level before the application; It can be shown that they are children of families with similar socioeconomic levels, the environment of the schools where they receive education, the quality and quantity of education and training tools are similar.

The SMHAT results show that there are significant differences between each of the three groups. It was determined that the difference between these three groups was in favor of STADG, the difference between RWAG and CG was in favor of RWAG, and the difference between STADG and RWAG was in favor of STADG (Table 6). It can be said that in the teaching of the "States of Matter and Heat" unit, the STAD method has a more positive effect than the RWA method, and the STAD and RWA methods have a more positive effect than the methods suggested by the current program.

These results show that the methods in the cooperative learning model are more effective in increasing academic achievement than the current program (Alabeke et al., 2015; Akar, 2012; Akkus, 2013; Aksoy, 2013; Aksoy & Gurbuz, 2013; Çalıklar & Şimşek, 2017; Daşdemir, 2016; Doymuş, 2008; Ebrahim, 2012; Gelici and Bilgin 2011; Karakus & Ozturk, 2016; Koç & Şimşek, 2016; Koçyiğit & Engin, 2019; Lin & Ghazali, 2016; Okumuş, 2020; Okumuş & Doymuş, 2018a, 2018b; Okur Akcay, 2012; Sezek, 2012; Ural and Argun, 2010; Ünlü & Aydıntan, 2011), while Bektaş (2012), Ergin (2007) and Marzban and Akbarnejad (2013) were found to be inconsistent with their studies. In addition, the result of a significant difference in favor of the STAD method among the cooperative learning methods used in practice was found to be compatible with the study of Alireza (2010), but not with the results of the study of Zarei (2012). The results of the students' opinions about the methods were showed that the students in both groups had positive opinions about the method after the application.

Teachers and pre-service teachers should be given in-service and pre-service training, which includes current studies, application methods and effectiveness of all techniques of cooperative learning, which is one of the active learning practices.

New studies can be made by applying cooperative learning techniques together with other methods and techniques suitable for group work.

It can be suggested to researchers that cooperative learning techniques can be adapted to distance education, students can form groups using social networks, and in this way, practices where they can do distance group work.

# TÜBİTAK 4004 Fen Projelerine Yönelik Tematik İçerik Analizi

## Thematic Content Analysis for TUBITAK 4004 Science Projects

Ayberk BOSTAN SARIOĞLAN 

Gamze DOLU 

Nebahat SEVİM 

Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Balıkesir, Türkiye

### öz

Bu çalışmada TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları programı kapsamında, 2016-2020 yılları arasında desteklenmesine karar verilen fen projelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında 119 proje incelenmiştir. Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde ise tematik içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında; en çok projenin 2018 yılında ve üniversiteler tarafından hazırlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sürelerine bakıldığında altı ile on gün arasında uygulanan projelerin sayısının oldukça fazla olduğu belirlenmiştir. Projelerin katılımcı kitlesini ise büyük bir oranda ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Projelerde ulaşılmak istenen amaçlar arasında ilk sırayı "disiplinler arası bakış açısı kazandırmak" almıştır. Konu olarak en çok doğa, ekoloji ve çevre konuları seçilmiştir. Uygulama süreçlerinde en çok tercih edilen tekniklerin ise gözlem ve oyun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, gelecekte önerilecek projelere rehber olacağı ve katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen projeleri, TÜBİTAK 4004, doküman analizi, tematik içerik analizi

### ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine science projects that are decided to be supported between 2016-2020 within the scope of TUBITAK 4004 Education of Nature and Science Schools program. The sample of the study consists of 119 projects. This study was conducted by using the document analysis method, which is one of the qualitative research methods. The thematic content analysis method was used in the analysis of the data. Considering the obtained results, it was obtained that the most of the projects were prepared in 2018 and by universities. Considering the implementation period, it was obtained that the number of projects that are implemented between six to ten days is quite high. The project participants are secondary school students mostly. "Gaining an interdisciplinary perspective" comes first among the aims of the projects. Nature, ecology and environmental issues were mostly chosen as the subject. It has been concluded that the most preferred techniques in the application processes are observation and play. It is thought that the results obtained from this study will guide and contribute to the projects to be proposed in the future.

**Keywords:** Science projects, TUBITAK 4004, document analysis, thematic content analysis

### Giriş

İnsanoğlunun 21.yüzyılda gerçekleşen değişimlere uyum sağlayabilmesi için, üst düzey beceri ve yeterliliklere hâkim olması gerekmektedir (Anagün ve ark., 2016). Bu durum dikkate alınarak hazırlanan 2018 yılı Fen Bilimleri dersi öğretim programında, öğrencinin başarı durumunu anlamlı performansa göre değerlendirmek yerine, öğrenme süreciyle bütünleşmiş bir değerlendirimin tercih edildiği görülmektedir. Bu amaçla 2018 yılında yenilenen Fen bilimleri dersi öğretim programında 21. yüzyıl becerilerine yer verilerek, bu bilgilerin gerçek hayatla alakalı olmasına önem verilmiştir (MEB, 2018). Benzer şekilde Öztürk ve ark. (2020) fen bilimleri dersinin öğrencilere araştırma ve eleştiri yapabilme, kendilerine olan güvenlerini artırma, sonucu tahmin etme, analiz, sentez ve değerlendirme yapabilme, problem çözme gibi beceriler kazandırdıklarını belirtmektedirler.

Öğrencilerin konuyu anlamalarında ve kalıcı hâle getirebilmelerinde, okul içi ve okul dışı öğrenme

ortamları oldukça etkili olmaktadır. Bu yüzden eğitimde okul içi ortamlar kadar okul dışı öğrenme ortamları da (müze, bilim merkezi, okul bahçesi, hayvanat bahçesi, doğa vb.) oldukça önemlidir (Bozdoğan ve ark., 2021; MEB, 2018). Fen eğitiminin okul dışı öğrenme ortamlarında verilmesi ile öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlandığı yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (Bozdoğan & Ustaoglu, 2016; Sontay ve ark., 2016; Yener ve ark., 2018). İnsan ve doğa kavramları iç içe geçmiş kavramlar olduklarından eğitim ile doğa ayrılmaz bir bütün olarak düşünülebilir. Bu bağlamda Civelek (2019) öğrencilere küçük yaşlardan itibaren doğa eğitimi verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Güler (2009) yaptığı çalışmada; çevre eğitiminin öğrencileri bilgilendirme, bilinçlendirme, uyarma vb. süreçleri içerdiğine değinmektedir. Köşker (2013) ise doğa eğitiminin doğrudan deneyim ile disiplinler arası bağlantı kurmayı, doğaya karşı olumlu tutum geliştirmeyi, doğadaki süreçlerinin farkına varmalarını sağladığını belirtmektedir. Buradan yola çıkarak Ülkemizde ise özellikle TÜBİTAK Bilim ve Toplum Programları tarafından

Geliş Tarihi/Received: 09.03.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 26.11.2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Ayberk BOSTAN SARIOĞLAN  
E-posta: abostan@balikesir.edu.tr

Cite this article: Bostan Sarioğlan, A., Dolu, G., & Sevim, N. (2022). Thematic content analysis for TUBITAK 4004 science projects. *Educational Academic Research*, 44(1), 11-19.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında fen alanında yapılan çok sayıda proje benzer amaçlara sahip olmaları nedeni ile desteklenmektedirler.

Bilim ve toplum projeleri genel olarak fen, biyoloji, kimya, fizik, çevre eğitimi, robotik kodlama, astronomi, tarih, coğrafya bilimi gibi birçok boyutta incelenmektedir (Akay, 2013; Avcı ve ark., 2015). Bu projelerde amaç, klasik metotlar kullanarak katılımcılara ulaştırdığına fazla bilgi aktarmak değil, araştırma ve sorgulama duygularını ortaya çıkararak basit bilimsel olguları fark etmelerini sağlamaktır (TÜBİTAK, 2021). Bilim ve toplum projeleri de öğrenci merkezli olup, aktif öğrenmeyi sağlamaktadır. Aktif öğrenme sürecinde öğrenen, öğrenme sürecini kendisi kontrol ederek zihinsel yeteneklerini kullanır (Açıkgöz, 2003).

TÜBİTAK projeleri katılımcıların çeşitli kazanımlar edinmesine yönelik amaçlar içermektedir. Bu amaçlardan biri de bilim okuryazarlığını topluma aşlamaktır. Bu nedenle TÜBİTAK kurulduğu tarihten bu yana etkinlikler, bilim şenlikleri, bilim fuarları, bilim okulları gibi birçok projeyi hayata geçirmekle birlikte Bilim Çocuk, Bilim ve Teknik, Bilim Genç, Meraklı Minik dergileri, popüler bilim kitapları ve uluslararası dergiler yayımlayarak bilim okuryazarlığı konusunda ülkemizde öncü olmuştur. Ayrıca TÜBİTAK, öğrencileri okul dışında aktif hâle getirecek çeşitli projelerin yürütülmesine öncülük yapmakta ve bu konuda akademisyenleri ve öğretmenleri teşvik etmektedir. Bu amaçlar ile TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları destekleme programı adı altında her yıl çağrı metinleri yayınlayarak toplumun çeşitli kesimlerini bilim ve bilimsel konulara olan ilgilerini çekmeyi amaçlamaktadır. Alanyazın incelendiğinde, TÜBİTAK projelerine katılan öğrencilerin görüşlerinin birçok çalışmaya konu olduğu görülmektedir (Avcı ve ark., 2015; Evcan ve ark., 2020; Keleş ve ark., 2010; Özgel ve ark., 2018; Özgül & Cömert, 2018). Bu kapsamda Öztürk ve Altan Bozkurt (2019) yaptıkları çalışmada; okul dışı öğrenme ortamlarından biri olan çocuk üniversitelerinin öğrencilere bilim, sanat, spor etkinliklerini sevdirmeyi, öğrencilerde el ve zihinsel becerileri geliştirmeyi ve öğrencilerin bilime karşı olumlu tutum sergilemelerini sağladığını belirlemişlerdir. Ayrıca buna benzer sonuçlar alan yazında oldukça fazladır (Balım, 2013; Tekbiyik ve ark., 2013). Öte yandan Taner (2018), projelerin eğitsel ve bilimsel değerlerine yönelik bir çalışma yapmış ve çok fazla proje olmasına rağmen eğitsel kazanımların değerlendirilip makale hâline getirilmiş sınırlı sayıda çalışma olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alan yazın incelendiğinde TÜBİTAK Bilim ve Toplum Programları-4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında desteklenen fen konularını içeren projelerin incelenmesine yönelik çalışmaya bilgimiz dâhilinde rastlanılmamıştır. Bu doğrultuda çalışmanın gelecekte proje önerisi sunmak isteyen araştırmacılara ve bu alanda çalışan eğitimcilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### **Araştırmanın Amacı**

Çalışmada 2016-2020 yılları arasında TÜBİTAK Bilim ve Toplum Projelerinin alt programı olan 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları destek programı kapsamında desteklenmesine karar verilen fen projelerinin tematik içerik analizi yapılarak, farklı boyutlar çerçevesinde yıllara göre nasıl bir dağılım gösterdiğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır. TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları destek programı kapsamında kabul edilen fen projelerinin;

1. Yürütücü kuruluşlarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Hedef kitlelerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?
3. Genel amaçlarının yıllara göre dağılımı nasıldır?

4. Konuların yıllara göre dağılımı nasıldır?
5. Uygulama sürelerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?
6. Fen projelerinde kullanılan öğretim tekniklerinin yıllara göre dağılımları nasıldır?

## **Yöntem**

### **Araştırma Deseni**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Şimşek (2009) çalışmasında doküman incelemesini, araştırılması hedeflenen olay veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizi olarak tanımlamıştır. Bunun yanında hangi dokümanın analiz edileceğine, araştırma problemi doğrultusunda karar verilir (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). Bu çalışmada araştırma kapsamında incelenecek projelerin nasıl belirlendiği ve seçilen projelerde bulunması gereken ölçütlerin neler olduğu aşağıda açıklanmaktadır.

### **Araştırma Kapsamında İncelenecek Projelerin Belirlenmesi**

Öncelikle araştırma kapsamında 2016-2020 yılları arasında yayınlanan fen içerikli projelere, TÜBİTAK Bilim ve Toplum projeleri kapsamında yayınlanan çağrı metinlerindeki web sayfaları aracılığıyla ulaşılmıştır. Sonrasında web sayfalarına ulaşıldığı hâlde, çalışma kapsamında ele alınan problemlere yönelik veri toplanamayan projeler araştırmaya dâhil edilmemiştir. Bu sebeple 2016-2020 çağrı metinlerinde yayınlanan 421 projeden bilgilerine ulaşılabilen 119 proje çalışmaya dâhil edilmiştir.

Araştırma kapsamında ele alınması için seçilen projelerde bulunması gereken ölçütler şunlardır;

1. TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programında yapılan projeler,
2. 2016-2020 yılları arasında yapılan projeler,
3. Hedef kitleye (İlkokul öğrencilerine, ortaokul öğrencilerine, öğretmen adaylarına ve öğretmenlere yönelik) uygulanan projeler
4. Fen konu alanında yapılan projeler şeklindedir.

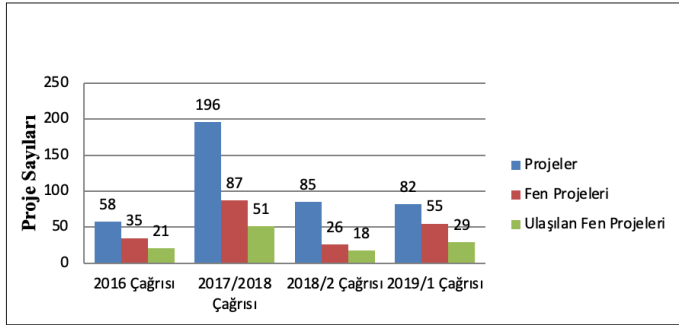
### **Verilerin Toplanması**

2020 yılının Kasım ayında TÜBİTAK'ın resmi web sayfasından 2016-2020 yılları arasında yayınlanan çağrı metinlerine ulaşılmıştır. 2016 dönemi çağrısında 58, 2017-2018 dönemi çağrısında 196, 2018/2 dönemi çağrısında 85 ve 2019/1 dönemi çağrısında 82 olmak üzere desteklenmesine karar verilen toplam 421 proje bulunmaktadır.

Çağrı metinleri incelendiğinde 421 proje içinde fen konu alanına sahip 203 proje olduğu görülmüştür. İncelenen dört çağrı metninden sadece 2018 Kasım çağrısında ve 2019/1 dönemi çağrısında projelerin web sayfaları yayınlanmıştır. Bu iki çağrı dönemi haricindeki diğer çağrı dönemlerinde projelerin web sayfaları yayınlanmadığından, gerek gazete haberlerinden gerek ise bu projeler ile ilgili yayınlanan makalelerden proje bilgilerine ulaşılmıştır. Bu projelerden 145'inin web sayfasına ulaşılmıştır, 58 fen projesinin web sayfasına ulaşılamamış, 25'inin amaca uygun olmadığı tespit edilmiş ve 1 projede pandemi nedeniyle iptal edildiği için araştırmanın kapsamına dâhil edilmemiştir. Sonuç olarak, gerekli ölçütleri sağlayan 119 proje bu çalışmaya dâhil edilmiştir. Aşağıda Şekil 1'de projelerin yıllara göre dağılımı verilmektedir.

### **Verilerin Analizi**

Çalışmada araştırma soruları kapsamında projelerin yürütücü kuruluşlarının, katılımcılarının, genel amaçlarının, fen alanındaki konuların, uygulama sürelerinin ve kullanılan öğretim tekniklerinin yıllara



**Şekil 1.**

*TÜBİTAK 4004 Projelerin Çağrı Metinlerine Göre Dağılımları*

göre dağılımı incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda veri analizinde nitel araştırma yöntemlerinden biri olan tematik içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Tematik içerik analizi; grupları, durumları, kültürleri sistematik olarak gözlemler ve nitel bilgileri nicel bilgilere dönüştürür (Richard, 1998). Ayrıca nitel verileri anlam kalıplarında tanımlamayı, analiz etmeyi ve yorumlamayı sağlar (Smith, 2015).

Bu çalışmada elde edilen veriler, Braun ve Clarke (2006)'ın çalışmalarında kullandıkları "Tematik Analizin Altı Aşaması" modeli dikkate alınarak kodlanmıştır (akt. Smith, 2015). Örneğin, 119B767 kodlu TÜBİTAK 4004 projesi amaçlarına göre şu şekilde kodlanmıştır. İlk aşama olan Alistırma (Familiarization) aşamasında, projenin verileri okunarak, temel amacı "Öğrencilerin hayvansal ve bitkisel gen kaynaklarımızı tanımlarını sağlamak" olarak yazıya dökülmüştür. Kodlama (Coding) aşamasında projenin amacı "Genetik kaynakların korunması" olarak etiketlenmiştir. Temaları aramak (Searching for themes) aşamasında ise araştırma verilerinin haritasını oluşturmak için "Gen kavramını öğretmek", "Bitkisel besinleri öğretmek", "Hayvansal besinleri öğretmek", vb. kodlar bir araya getirilmiştir. Temaları gözden geçirme (Reviewing themes) aşamasında, aday temalar yerine genel bir tema olan "Biyoloji konularını öğretmek" oluşturulmuştur. Temaları tanımlama ve isimlendirme (Defining and naming themes) aşamasında diğer projelerde de yer alan alt temalar (kimya konularını öğretmek, fizik konuları öğretmek vb.) tek bir tema altında toplanarak "Temel fen konularını öğretmek" olarak isimlendirilmiştir. Daha sonra fizik, kimya, biyoloji, astronomi, yer bilimi gibi boyutları içerdiği belirtilerek temanın kavramsal niteliği sağlanmıştır. Son aşama olan raporun yazılmasında (Writing the report) projelerin amaçlarına yönelik oluşturulan temalar (10 tema) ile analiz çerçeveleri oluşturulmuştur. Bu aşamalar takip edilerek araştırma sorularına cevap verecek diğer kodlar oluşturulmuştur. Çalışmanın bulgularına bakıldığında bazı tablolarda verilen frekans değerleri birden fazla temayı içerdiği için ve hedef kitledeki bazı öğrenciler hem BİLSEM öğrencisi hem de ortaokul öğrencisi olduğu için toplam frekans değerleri, toplam proje sayısından daha fazla olmaktadır.

Çalışmanın verilerinden MS Excel programı aracılığıyla frekans tablosu ve grafikler oluşturulmuştur.

## Güvenirlilik ve Geçerlik

Çalışmanın temaları belirlenirken iki fen eğitimi uzmanının görüşü alınmıştır. Doküman incelemesinde inandırıcılığı artırmak için önerilen yollardan bir tanesi de verilerin başka bir araştırmacı tarafından kodlanmasıdır (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019). Bu sebeple öncelikle çalışmada temalar iki fen eğitimi uzmanının görüşü alınarak oluşturulmuştur. Ardından daha önceden TÜBİTAK 4004 projesi hazırlamış bir fen bilgisi öğretmeni bu temaları tekrar değerlendirmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirlik Miles ve Huberman'ın (2002) belirttiği güvenilirlik düzeyi (güvenirlilik = görüş birliği/görüş birliği+ görüş ayrılığı) formülü kullanılarak 0,87 olarak hesaplanmıştır. Formüle göre 0,70 ve üstü sonuçlar güvenilirlik için yeterlidir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu duruma ek olarak, kodlayıcılar tarafından görüş ayrılığına neden olan temalar tartışılarak tekrar düzenlenmiş ve fikir birliğine ulaşılan kadar sürece devam edilmiştir.

## Bulgular

Araştırma kapsamında ele alınan 119 proje, belirlenen araştırma soruları çerçevesinde incelenmiştir. İncelenen veriler temalara uygun olacak şekilde kodlanarak, yıllara göre yüzdeleri, frekansları, toplam yüzdeleri ve toplam frekansları tablolar hâlinde aşağıda verilmiştir.

### Birinci Alt Probleme Ait Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi "Yürütücü kuruluşlarının yıllara göre dağılımı nasıldır?" şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1'in verileri yıllar bazında incelendiğinde Üniversiteler en çok %26,9 oranla 2018 döneminde en az ise %3,4 oranla 2016 döneminde projeler hazırlamışlardır. "BİLSEM"ler en çok %9,2 oranda hem 2019 döneminde hem de 2020 döneminde projeler yürütmüştür. "devlet okulları" en çok 2018 döneminde (%6,6) proje hazırlamasına rağmen 2016 yılında proje hazırlamadığı görülmektedir. Diğer temasında yer alan kuruluşlar ise %2,5 oranla 2020 yılında ve %0,8 oranla 2018 yılında projeler hazırlarken diğer yıllarda herhangi bir çalışmanın varlığına rastlanmamıştır. TÜBİTAK 4004 fen projelerine en çok ev sahipliği yapmış kuruluş olarak %53,8 ile "üniversiteler" olurken. en son sırada ise %3,3 oranla "diğer" teması altında toplanan belediye, özel eğitim merkezleri gibi kuruluşların olduğu görülmektedir.

### İkinci Alt Probleme Ait Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi "Hedef Kitlenin yıllara göre dağılımı nasıldır?" şeklinde ifade edilmiştir. Projelerin katılımcı özelliklerine göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de yer alan veriler incelendiğinde projelerin katılımcılarının büyük oranda "ortaokul öğrencileri" (%55,9) oluşturmaktadır. En az tercih edilen katılımcılar ise %1,4 oranla "diğer" teması adı altında toplanan kamu personeli, veli, vb. grubudur "ortaokul öğrencilerine" yönelik projeler en çok 2018 döneminde (%20,6) en az ise 2016

**Tablo 1.**  
*TÜBİTAK 4004 Yürütücü Kuruluşlara Göre Dağılımı*

Yürütücü Kuruluş	Yıllar											
	2016		2017		2018		2019		2020		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Üniversite	4	3,4	6	5,1	32	26,9	11	9,2	11	9,2	64	53,8
BİLSEM	2	1,8	5	4,2	11	9,2	5	4,2	11	9,2	34	28,6
Devlet Okulları	-	-	4	3,4	8	6,6	2	1,8	3	2,5	17	14,3
Diğer (Belediye, Özel Eğitim Merkezi, vb.)	-	-	-	-	1	0,8	-	-	3	2,5	4	3,3
TOPLAM											119	100

döneminde (%4,4) yapılmıştır. 2018 döneminde “öğretmenler” (%7,4) ve “öğretmen adayları” (%3) çok tercih edilmelerine rağmen 2016 döneminde hiçbir projede yer almadıkları görülmektedir. 2016 döneminde sadece “ortaokul” (%4,4) ve “ilkokul öğrencilerine” (%0,7) yönelik çalışmalar yapılmıştır. 2018 dönemindeki projelerde ise her kademedeki katılımcıya yer verilmiştir.

### Üçüncü Alt Probleme Ait Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Fen projelerinin genel amaçlarının yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3 verileri yıllara göre incelendiğinde 2016 döneminde en çok “çevre bilinci kazandırmak” (%1,8) teması kodlanırken. “farkındalık kazanmak” ve “materyal tasarlamak” temalarına yönelik çalışmanın varlığına rastlanmamıştır. 2017 döneminde en çok “çevre bilinci kazandırmak” (%2,8) amaçlanırken. “materyal tasarlamak” teması bu yılda da hiç işlenmemiştir. 2018 dönemi projelerinde en çok ulaşılmak istenen amacın “temel fen konularını öğretmek” (%8,8) teması olduğu belirlenmiştir. 2019 ve 2020 dönemlerin-

de en çok “bilimsel süreç becerileri kazandırmak” amaçlanmıştır (%3,1; %4,9). Ayrıca TÜBİTAK 4004 projelerinin genel amaçlarının yıllara göre toplamının yüzde frekans değerine bakıldığında “disiplinler arası ilişki kurmak” (%19,3) temasının en yüksek olduğu görülmürken. sadece %4,4’ünde “materyal tasarlamak” amaçlanmıştır.

### Dördüncü Alt Probleme Ait Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Fen alanındaki konularının yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde; 2016 döneminde en çok “doğa ekoloji ve çevre” (%3,4) teması kodlanırken “fizik ve astronomi” ve “STEM+A” temalarında hiç çalışılmadığı görülmektedir. 2017 ve 2018 dönemi projelerinde en çok tercih edilen konunun “doğa ekoloji ve çevre” (%6,7; %21) en az tercih edilen ise “STEM+A” (%0,8) olduğu görülmektedir. 2019 dönemi ve 2020 dönemlerinde diğer yıllarla paralel olarak en çok “doğa ekoloji ve çevre” (%5,9; %13,3) konusu işlenmiştir. Benzer bir şekilde toplama bakıldığında da projelerin yarısının (%50,3) bu temada olduğu belirlenmiştir. 2019 döneminde “fizik ve

Tablo 2.  
TÜBİTAK 4004 Hedef Kitlenin Yıllara Göre Dağılımı

Hedef Kitle	Yıllar											
	2016		2017		2018		2019		2020		Toplam	Toplam
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f%	
Ortaokul öğrencileri	6	4,4	11	8,1	28	20,6	13	9,6	18	13,2	76	55,9
Öğretmenler	-	-	2	1,5	10	7,4	2	1,5	6	4,4	20	14,8
Öğretmen adayı	-	-	3	2,2	4	3	3	2,2	1	0,7	11	8,1
Öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler	-	-	-	-	3	2,2	-	-	7	5,1	10	7,3
BİLSEM öğrencileri	-	-	-	-	6	4,4	1	0,7	2	1,5	9	6,6
İlkokul öğrencileri	1	0,7	2	1,5	1	0,7	-	-	4	3	8	5,9
Diğer (Kamu Personeli, Veli. vs.)	-	-	1	0,7	1	0,7	-	-	-	-	2	1,4
TOPLAM											136	100

Tablo 3.  
TÜBİTAK 4004 Fen Projelerinin Genel Amaçlarının Yıllara Göre Dağılımı

Genel Amaçları	Yıllar											
	2016		2017		2018		2019		2020		Toplam	Toplam
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Disiplinler arası ilişki kurmak	4	1,4	7	2,5	24	8,4	4	1,4	13	5,6	52	19,3
Çevre bilinci kazandırmak	5	1,8	8	2,8	24	8,4	3	1,2	10	3,5	50	17,7
Bilimsel süreç becerileri kazandırmak	2	0,7	5	1,8	18	6,3	9	3,1	14	4,9	48	16,8
Temel fen konularını öğretmek	2	0,7	7	2,5	25	8,8	3	1,2	7	2,5	44	15,7
Olumlu tutum kazandırmak	1	0,4	3	1,2	13	4,6	8	2,8	6	2,1	31	11,1
İmkân eşitliği sağlamak	1	0,4	5	1,8	7	2,5	6	2,1	6	2,1	25	8,9
Farkındalık kazandırmak	-	-	2	0,7	8	2,8	3	1,2	4	1,4	17	6,1
Materyal tasarlamak	-	-	-	-	8	2,8	3	1,2	1	0,4	12	4,4
TOPLAM											285	100

Tablo 4.  
TÜBİTAK 4004 Fen Alanındaki Konuların Yıllara Göre Dağılımı

Konu	Yıllar											
	2016		2017		2018		2019		2020		Toplam	Toplam
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğa ekoloji ve çevre	4	3,4	8	6,7	25	21	7	5,9	16	13,3	60	50,3
Genel fen bilimleri	1	0,8	2	1,8	19	15,7	2	1,8	5	4,2	29	24,3
STEM	1	0,8	2	1,8	5	4,2	5	4	5	4,2	18	15
Fizik ve astronomi	-	-	2	1,8	2	1,8	1	0,8	1	0,8	6	5,2
STEM+A	-	-	1	0,8	1	0,8	3	2,5	1	0,8	6	5,2
TOPLAM											119	100

astronomi”, 2020 döneminde ise hem “fizik ve astronomi” hem de “STEM+A” konuları sadece birer projede işlenmiştir. Benzer bir şekilde toplam bazında en az tercih edilen konular %5,2 oranla “fizik ve astronomi” ve “STEM+A” temaları olarak kodlanmıştır.

### Beşinci Alt Probleme Ait Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Fen projelerin uygulama sürelerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Projelerin uygulama sürelerine göre dağılımları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde. 2016 ve 2017 dönemlerindeki projelerin çoğunlukla “6-10 gün arasında” (%3,4; %8,4) sürdüğünü ve “15 günden fazla” uygulama süresine sahip projenin olmadığı görülmektedir. 2018 dönem çağrısında bütün temalarda artış olduğu görülmektedir. Aynı zamanda 2018, 2019 ve 2020 dönemlerinde uygulanan projelerin çoğunun 6-10 gün arasında sürdüğü görülmektedir (%24,4; %7,6; %12,6). 2020 yılında “11-15 gün arası” temasına kodlanan projelerin varlığına rastlanmamıştır. Toplama bakıldığında da benzer bir sonuç elde edilmiştir. Projelerin sadece %3,3’ü 15 günden fazla sürede uygulandığı ve aynı zamanda %0,8’inde ise uygulama süresinin belirtilmediği görülmektedir.

### Altıncı Alt Probleme Ait Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi. “Fen projelerinde kullanılan öğretim tekniklerinin yıllara göre dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Veri analizinden elde edilen bulgular Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6 incelendiğinde 2016 döneminde uygulanan projelerde “arazi çalışmaları” ve “sanat çalışmaları” temasının hiç kullanılmadığı görülmüştür. 2017 döneminde ise en çok tercih edilen teknik “oyunken” (%3,9) en az tercih edilen ise “sanat çalışmasıdır” (%0,3) 2018 döneminde uygulanan projelerde en çok tercih edilen öğretim tekniğinin “gözlem” (%8,7) temasında olduğu belirlenmiştir.

2019 döneminde en fazla “oyun” (%3) teması. en az ise “arazi çalışması” (%0,3) teması kodlanmıştır. 2020 döneminde projelerde “gözlem” (%5,2) “oyun” (%4,4) ve “gezi” (%4,4) temalarına ağırlık verilirken. “drama” (%3,3) teması sadece bir çalışmada yer almıştır. Toplama bakıldığında yüzde frekansın en yüksek olduğu (%20) “gözlem” ve “oyun” tekniklerinin 73 projede kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca Tablo 6’da incelenen projelerin %7,4’ünde kullanılan öğretim tekniklerine ulaşılamadığı görülmektedir.

## Tartışma

Bu çalışmada 2016-2020 yılları arasında TÜBİTAK Bilim ve Toplum Programları- 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları tarafından desteklenen fen projeleri incelenerek. çeşitli açılardan tematik içerik analiz yöntemi ile irdelenmiştir. Çalışmada altı araştırma sorusuna cevap bulmak hedeflenmiş ve elde edilen bulgular doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Projelerin yürütücü kuruluşlarının dağılımına bakıldığında en çok “üniversiteler” (%53,8) ve en az ise “diğer” (%3,3) temasında kodlanan belediye özel eğitim merkezleri. kamu kuruluşlarında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 2016 yılında “Devlet Okulları” tarafından hazırlanan projelere rastlanmamıştır. Öğretim elemanları alanında uzman kişiler oldukları için diğer kuruluşlara oranla en fazla proje hazırlayan kurumun üniversite olduğu düşünülmektedir. Alanyazında da bu sonuçlara paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Nacaroğlu ve ark., 2019; Peten ve ark., 2019; Saracaloğlu ve ark., 2006).

Projelerin hedef kitesinin yıllara göre dağılımına bakıldığında en çok “ortaokul öğrencilerine” (%55,9) projelere katılma şansı tanınmıştır. Bunu sebebi; somut dönemden soyut döneme geçiş aşamasında olan ortaokul öğrencilerine. 21. yy becerileri kazan-

Tablo 5.  
TÜBİTAK 4004 Fen Projelerinin Uygulama Sürelerinin Yıllara Göre Dağılımı

Uygulama Süreleri	Yıllar											
	2016		2017		2018		2019		2020		Toplam	Toplam
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1-5 gün arası	1	0,8	4	3,4	18	15,1	6	5	12	10,2	41	34,5
6-10 gün arası	4	3,4	10	8,4	29	24,4	9	7,6	15	12,6	67	56,4
11-15 gün arası	1	0,8	1	0,8	2	1,7	2	1,7	-	-	6	5
15 günden fazla	-	-	-	-	2	1,7	1	0,8	1	0,8	4	3,3
Belirtilmemiş	-	-	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,8
TOPLAM											119	100

Tablo 6.  
TÜBİTAK 4004 Fen Projelerinde Kullanılan Öğretim Tekniklerinin Yıllara Göre Dağılımı

Öğretim Teknikleri	Yıllar											
	2016		2017		2018		2019		2020		Toplam	Toplam
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gözlem	3	0,8	10	2,8	32	8,7	9	2,5	19	5,2	73	20
Oyun	8	2,2	14	3,9	24	6,6	11	3	16	4,4	73	20
Atölye çalışmaları	4	1,1	5	1,4	14	3,9	7	1,9	12	3,3	42	11,6
Gezi	1	0,3	1	0,3	11	3	7	1,9	16	4,4	36	9,9
Deney	3	0,8	4	1,1	14	3,9	6	1,7	6	1,7	33	9,2
Model yapma	1	0,3	4	1,1	8	2,2	6	1,7	5	1,4	24	6,7
Arazi çalışması	-	-	4	1,1	10	2,8	1	0,3	5	1,4	20	5,6
Sanat çalışması	-	-	1	0,3	13	3,6	3	0,8	3	0,8	20	5,6
Drama	1	0,3	6	1,7	4	1,1	2	0,6	1	0,3	14	4
Belirtilmemiş	3	0,8	6	1,7	7	1,9	4	1,1	7	1,9	27	7,4
TOPLAM											362	100

dırmak hedeflenmiş olabilir. Küfrevioğlu ve ark.nın (2011) çalışmaları bu durumu destekler niteliktedir. Çalışmalarında projelerde yer alan öğrencilerin araştırma ve gerçek hayat problemlerini çözüme becerisi kazandıkları sonucuna ulaşmışlardır. TÜBİTAK projelerinde “diğer” temasında yer alan veliler kamu kuruluşları vb. ise en az tercih edilen (%1,4) çalışma grubu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun sebebi; TÜBİTAK 4004 projelerine katılımında gönüllülük esas olduğundan bu temada yer alan katılımcıların gönüllü sayısının az olmasından veya bu tür projelere ilgi duymamalarında kaynaklanmış olabilir. Bir başka dikkat çeken nokta ise proje katılımcısı olarak “ilkokul öğrencilerinin” (%5,9) azlığıdır. Gülgün ve ark. (2019) çalışmalarında benzer sonuçlar elde etmişler ve sebebini ilköğrencilerinin çekingenliği ve fen konularına yönelik alt yapılarının yetersizliği olarak yorumlamışlardır. Bununla beraber alanyazında ilköğretim düzeyinde ilk kez fen konularıyla karşılaşan öğrencilerin bu derse yönelik olarak öğretim sırasında olumlu tutum kazanmalarının onların ileriki yaşamları için çok önemli olduğunu belirten çalışmalara da rastlanılmıştır (Çetin ve ark., 2001; Saracaloğlu ve ark., 2006). Hedef kitle olarak öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere yönelik 2016, 2017 ve 2019 yıllarında kabul edilen proje bulunmazken sadece 2018 ve 2020 yıllarında projelerin kabul edildiği görülmektedir. Özellikle 2020 yılında ortaokul öğrencilerinden sonra en çok öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler için hazırlanan projelerin kabul edildiği belirlenmiştir. Bu sonuçtan yola çıkarak öğrenme güçlüğü çeken hedef kitleye yönelik fen öğretiminin önem kazandığı söylenebilir. Hedef kitlenin içinde yer alan BİLSEM öğrencileri ise 2016 ve 2017 yıllarında kabul edilen projelerde yer almamalarına rağmen en çok 2018 (%4,4) yılındaki projelerde yer almışlardır ve bu oranın 2019 (%0,7) ve 2020 (%1,5) yıllarında azaldığı görülmüştür.

Projelerin genel amaçların yıllara göre dağılımına bakıldığında birden fazla amaca hizmet ettikleri görülmüştür. Aynı zamanda belirlenen temalar arasında birbirine yakın yüzde frekans değerleri bulunmuştur. En çok ulaşılmak istenen amaçlar “disiplinler arası ilişki kurmak” (%19,3), “çevre bilinci kazandırmak” (%17,7) ve “bilimsel süreç becerilerini kazandırmak” (%16,8) olarak belirlenmiştir. Alan yazındaki çalışmalar da bu sonucu destekler niteliktedir. Şöyle ki alanyazında da; proje tabanlı öğrenmenin disiplinleri birleştirdiği (Lewis ve ark., 2002; Öztürk & Altan Bozkurt, 2019) öğrenciler ile birlikte öğretmen adaylarının katıldıkları projeler sayesinde doğaya ve çevreye yönelik duyarlılıklarının arttığı (Feyzioğlu ve ark., 2012; Keleş ve ark., 2010) okul dışı öğrenme ortamlarında öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşan çalışmalar bulunmuştur (Albayrak ve ark., 2016; Öztürk & Altan Bozkurt, 2019). En az tercih edilen amaç ise materyal tasarlamak olarak bulunmuştur (%4,4). Bunun nedeninin bu amacın sadece öğretmenlere yönelik olan projelerde yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Projelerin konularının yıllara ilişkin bulgularına bakıldığında projelerinin yarısından çoğunun (%50,3) “doğa, ekoloji ve çevre” teması altında toplandığı görülmüştür. En az tercih edilen fen konuları ise “fizik ve astronomi” (%5,2) ve yeni bir yaklaşım olan “STEM+A” (%5,2) olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda Tablo 4’e bakıldığında bu iki temanın 2016 ve 2017 dönemlerinde hiç tercih edilmediği görülmektedir. Bunun sebebinin web sayfasına ulaşamayan projelerin çalışmanın örnekleme dâhil edilmemiş olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü bu projelerin arasında fizik ve astronomi temasını içeren projeler de bulunmaktadır. Bu sonuçlara paralel olarak. Taner (2018) çalışmasında astronomi ile ilgili birçok

projenin yapıldığını ama elde edilen eğitsel kazanımların ve verilerin toplanabileceği kaynakların az olduğunu belirtmiştir.

Fen projelerinin uygulama sürelerine bakıldığında en çok tercih edilen zaman aralığının “6-10 gün arası” (%56,4) olduğu belirlenmiştir. Uygulama süresi “15 günden fazla” süren projelerin ise oranı %3,3’tür. Bunun sebebinin TÜBİTAK 2021 döneminde projelerin katılım şartları aşamasında konaklamalı olan projelerin en fazla 10 gün (9 gece) konaklamasız projelerde ise süre kısıtlaması olmadığı belirtilmiştir. Bu durum 2016-2020 yılları arasında hayata geçirilen projelerin çoğunluğunun konaklamalı olarak hazırlanmasından kaynaklanmaktadır (Özgel ve ark., 2018; Öztürk ve ark., 2020; Yıldırım ve ark., 2016)

Fen projelerinde kullanılan öğretim tekniklerine bakıldığında projelerin çeşitli etkinliklerden oluştuğu görülmektedir. Kullanılan öğretim teknikleri yıllara göre incelendiğinde %20 oranla en çok “gözlem” ve “oyun” temalarının yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmanın sonucu, Öztürk, Altan Bozkurt ve Tan’ın (2020) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. İlgili çalışmada öğrencilerin en çok problem çözme ve gözlem yapma becerilerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca alan yazında oyun çağında olan öğrencilerin oyun ile bilgileri daha kolay öğrendiklerine ait çalışmalar da bulunmaktadır (Akay, 2013; Kaptan & Korkmaz, 1997). Bunun yanında Tablo 6 incelendiğinde en az yüzde frekans değerinin (%4,0) “drama” temasında yer aldığı görülmektedir. Aynı zamanda projenin %7,4’ünün öğretim tekniklerine ulaşılamamıştır. Örneğin Keçeci ve ark. (2019) “Küçük Bilim İnsanları Elâzığ Hamzar Gölü Ekosistemini Keşfediyor” projesinde de öğrenciler ile gözlem, arazi çalışmaları, deneyler, oyunlar, sanat ve spor aktiviteleri grup çalışmaları ve değerlendirme etkinlikleri yapılmıştır.

## Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma 2016-2020 yılları arasında TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları tarafından desteklenen projeler ile sınırlıdır. Bu projeler çeşitli açılardan tematik içerik analiz yöntemi ile irdelenmiştir. Projeler çoğunlukla üniversiteler tarafından hazırlanırken hedef kitlenin ise genellikle ortaokul öğrencileri olduğu belirlenmiştir. Genel amaçların yıllara göre dağılımına bakıldığında birden fazla amaca hizmet ettikleri görülmüştür. Aynı zamanda belirlenen temalar arasında birbirine yakın yüzde frekans değerleri bulunmuştur. En çok ulaşılmak istenen amaçlar “disiplinler arası ilişki kurmak”, “çevre bilinci kazandırmak” ve “bilimsel süreç becerilerini kazandırmak” olarak belirlenmiştir. Projelerde işlenen konuların ağırlıklı olarak “doğa, ekoloji ve çevre” temasında toplandığı görülmüştür. Ayrıca uygulama sürelerinde en çok tercih edilen zaman aralığının “6-10 gün arası” olduğu belirlenmiştir. Son olarak da öğretim tekniklerine bakıldığında projelerin çeşitli etkinliklerden oluştuğu görülmektedir.

Çalışma sonucunda yapılan öneriler şu şekilde sıralanmıştır:

- Projeler çağrı dönemlerinde ayrı ayrı ele alınmak yerine bütüncül bir yaklaşım izlenerek projelerin hepsi tamamlandıktan sonra konu alanlarına göre yarışmalar düzenlenebilir.
- TÜBİTAK 4004 projeleri farklı konu alanlarında ve farklı kademeler açısından analiz edilebilir.
- TÜBİTAK Bilim ve Toplum programları tarafından desteklenen projelerin analizleri yapılabilir.
- Ortaokul öğretmenlerinin bu alanda daha aktif olması beklenmektedir. Bu yüzden ortaokul öğretmenlerine çevrimiçi eğitimler verilerek ortaokulların yürütücü kuruluş olarak daha aktif hâle gelmesi sağlanabilir.
- Erken çocukluk dönemindeki çocuklara yönelik proje önerileri verilebilir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – A.B.S., N.S.; Tasarım – A.B.S., G.D., N.S.; Denetleme – A.B.S., G.D., N.S.; Kaynaklar – A.B.S., G.D., N.S.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – A.B.S., G.D., N.S.; Analiz ve/veya Yorum – A.B.S., G.D., N.S.; Literatür Taraması – A.B.S., G.D., N.S.; Yazıyı Yazan – A.B.S., G.D., N.S.; Eleştirel İnceleme – A.B.S., G.D., N.S.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – A.B.S., N.S.; Design – A.B.S., G.D., N.S.; Supervision – A.B.S., G.D., N.S.; Resources – A.B.S., G.D., N.S.; Data Collection and/or Processing – A.B.S., G.D., N.S.; Analysis and/or Interpretation – A.B.S., G.D., N.S.; Literature Search – A.B.S., G.D., N.S.; Writing Manuscript – A.B.S., G.D., N.S.; Critical Review – A.B.S., G.D., N.S.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

## Kaynaklar

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akay, C. (2013). Ortaokul öğrencilerinin "TÜBİTAK 4004 yapıyorum öğreniyorum yaz bilim okulu" projesi sonrası bilim kavramına yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 326-338.
- Albayrak Sarı, A., Canbazoglu-Bilici, S., Baran, E., & Özbay, U. (2016). Farklı branşlardaki öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin ilişkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 1-21. [\[Crossref\]](#)
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175. [\[Crossref\]](#)
- Avcı, E., Su Özenir, Ö., Kurt, M., & Atik, S. (2015). TÜBİTAK 4004 doğa eğitimi ve bilim okulları kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen "Bizim Deniz Akdeniz" projesinin değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 312-333.
- Balim, G. A. (2013). Zihin haritası uygulamalarının fen ve çevre eğitiminde üst sınıf öğrencilerinin başarı ve sorgulama-öğrenme becerilerine etkisi. *Coğrafya ve Çevre Eğitiminde Uluslararası Araştırmalar*, 22(4), 337-352.
- Bozdoğan, A. E., Demir, A., & Şahinpinar, D. (2021). Bibliometric assessment based on web of science database: Educational research articles on botanic gardens. national parks. and natural monuments. *Participatory Educational Research*, 9(1), 303-323. [\[Crossref\]](#)
- Bozdoğan, A. E., & Ustaoglu, F. (2016). Planetaryumların öğretim potansiyeli hakkında fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 13(1), 38-49.
- Civelek, P. (2019). Okul öncesi dönemde gerçekleştirilen TÜBİTAK 4004 projelerinin incelenmesi. *The Journal of International Educational Sciences*, 6(20), 77-94. [\[Crossref\]](#)
- Çetin, O., Hamurcu, H., & Günay, Y. (2001). İlköğretim fen bilgisi öğretiminde deney yapma etkinliği. laboratuvar kullanımı ve güvenliğine yönelik öğrenci tutumları. İstanbul: Maltepe Üniversitesi. *Yeni Binyılın Başında Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*.
- Evcan, S., Adilov, G., Eken, Z., Barut, S., Kemal, S., & Tınaztepe, G. (2020). TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında 7. sınıf öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen "Hayatımızdaki Matematik: Tarım" projesinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 28-41.
- Feyzioğlu, B., Özenoğlu Kiremit, H., Öztürk Samur, A., & Aladağ, E. (2012). YİBO'lar doğal ortamda bilimsel düşünüyor. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 65-74.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(151), 30-43.

- Gülgün, C., Yılmaz, A., Avan, Ç., Ertuğrul Akyol, B., & Doğanay, K. (2019). TÜBİTAK tarafından desteklenen bilim gençliklerine (4007) yönelik ilkököl ve ortaokul öğrencilerinin ve atölye liderlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Journal of STEAM Education*, 2(1), 52-67.
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (1997). *İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme el kitabı: İlköğretimde fen bilgisi öğretimi*. YÖK Öğretmen Eğitimi Dizisi.
- Keçeci, G., Zengin, F., & Alan, B. (2019). TÜBİTAK 4004 "Küçük Bilim insanları Elâzığ Hazar Gölü Ekosistemini Keşfediyor" projesinin ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarına etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 41-63. [\[Crossref\]](#)
- Keleş, Ö., Uzun, N., & Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci. çevresel tutum. düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.
- Küfrevioğlu, R. M., Baydaş, Ö., & Göktaş, Y. (2011). Proje ve beceri yarışmalarında elde edilen kazanımlar karşılaşılan zorluklar ve öneriler. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*. Elazığ.
- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 341-355.
- Lewis, S. P., Alacaci, C., O'Brien, G. E., & Zhonghong, J. (2002). Reservice elementary teachers' use of mathematics in a project-based science approach. *School Science and Mathematics*, 102(4), 172-180. [\[Crossref\]](#)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). Ortaokul fen bilimleri dersi (3. 4. 5. 6. 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. *Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı*.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2002). Reflections and advice. The qualitative researcher's companion. *Sage Publication*. [\[Crossref\]](#)
- Nacaroglu, O., Arslan, M., & Bektaş, O. (2019). Bilim ve Sanat Merkezi'nde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 7(2), 1-21. [\[Crossref\]](#)
- Özgel, Z., Aydoğdu, M., & Güven Yıldırım, E. (2018). Doğa kampı destekli çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutuma etkisi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 90-106.
- Özgül, D., & Cömert, M. (2018). Öğrencilerin kurdukları doğa tarihi okul müzesine ilişkin öğrenci. öğretmen. okul yöneticisi ve eğitim denetmenlerinin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 13(27), 1185-1212. [\[Crossref\]](#)
- Özmen, H., & Karamustafaoğlu, O. (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi. [\[Crossref\]](#)
- Öztürk, N., & Altan Bozkurt, E. (2019). Bir okul dışı öğrenme ortamı: Sinop çocuk üniversitesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 5(10), 370-381.
- Öztürk, N., Altan Bozkurt, E., & Tan, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin «geleceğe hazırlanıyorum: problemlere çözüm arıyorum» projesinin kendilerine katkılarına yönelik değerlendirmelerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(225), 153-179.
- Peten, M. D., Yaman, F., Sezen Vekli, G., & Çavuş, M. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının TÜBİTAK destek programlarına yönelik proje yazma/hazırlama becerilerinin gelişimi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(1), 78-90.
- Richard, E. B. (1998). *Transforming Qualitative Information: Thematic Analysis and Code Development*. SAGE. s.611
- Saracaloğlu, A. S., Akmaca, G. Ö., & Yeşildere, S. (2006). İlköğretimde proje tabanlı öğrenmenin yeri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 1-21.
- Sontay, G., Tutar, M., & Karamustafaoğlu, O. (2016). Okul dışı öğrenme ortamları ile fen öğretimi hakkında öğrenci görüşleri: Planetaryum gezisi. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-24.
- Smith, A. J. (2015). *Ovalitive Psychology*. CA: SAGE Publications: 230. [\[Crossref\]](#)
- Şimşek, H. (2009). Methodical problem in the researches of educational history. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(1), 33-51. [\[Crossref\]](#)
- Taner, M. (2018). TÜBİTAK bilim toplum programları ve astronomi içerikli 4004 projelerinin eğitsel ve bilimsel değeri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(1), 63-67.



- Tekbiyik, A., Seyihoglu, A., Birinci, K. S., & Vekli, G. (2013). Influence of a science camp based on active learning on students. *International Journal of Social Science*, 6(1), 1383-1406. [Crossref]
- TÜBİTAK. (2021). 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları. <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim-ve-toplum/ulusal-destek-programlari/icerik-4004-doga-egitimi-ve-bilim-okullari> adresinden 02.02.2021 tarihinde alınmıştır.
- Yener, D., Aksüt, P., Kiras, B., & Yener, Y. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilim gezisi ve fen-teknoloji-toplum-çevre konusundaki görüşleri: 'Müzedede Bilim' örneği. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 212-224.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8th ed.). Seckin Yayınevi.
- Yıldırım, M., Atıla, M., & Doğar, Ç. (2016). 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri etkinliklerine yönelik düşünceleri: Küçük bilim adamları keşifte projesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 194-212.

## Extended Abstract

**Introduction:** The science curriculum, which was renewed in 2018, emphasizes the importance of 21<sup>st</sup> century skills. The curriculum aims to activate high level mental skills to reach knowledge rather than to transfer existing knowledge. Out-of-school education environments are as important as in-school education environments for students to understand the subject and to make it permanent. Therefore, the number of out-of-school learning environments in education should be increased. Since human and nature are nested concepts, education and nature should be considered as an inseparable whole. Science and society projects are examined in many dimensions such as biology, science, chemistry, physics, environmental education robotic coding, astronomy, history, and geography. Science and society projects are student-centered and they provide active learning. In this process, learners use their mental abilities by controlling the learning process themselves. TUBITAK encourages academicians, teachers, parents and teacher candidates, as well as leading the way in actively carrying out projects of students outside of school. The aims of TUBITAK 4004 Nature Education and Science Schools are instilling the science literacy in society, making the science understandable with interactive applications as much as possible and enabling the students to learn by doing research and questioning. Within the scope of TUBITAK 4004 Nature Education and Science Schools, no study has been found about evaluation and comparison of projects involving science subjects when the literature is examined. For this purpose, the projects within the scope of the 4004 Nature Education and Science Schools support program, which is a sub-title of TUBITAK Science and Society programs, were examined and analyzed according to their different dimensions. Within the scope of the study, projects related to the subject between the years 2016-2020 were reached through the web pages in the call texts published by TUBITAK at that time. In this study, projects whose data can be accessed in line with research problems were included. Thus, the main purpose of this study is to contribute to the literature by resolving the lack of projects related to the evaluation and comparison of science subjects.

**Method:** The universe of the study consists of projects related to the science course accepted within the scope of TUBITAK 4004 Nature Education and Science Schools support program. The criterion sampling method was used in data collection. Science projects implemented for primary school students, secondary school students, pre-service teachers and teachers between 2016-2020 were analyzed.

421 projects that were decided to be supported in the call for the 2016 term, the 2017-2018 term, the 2018/2 term and the 2019/1 term were reached. It was determined that 119 of these projects ensure the criteria related to the research questions. Of the four call terms examined, only the web pages of the projects were published in the 2018 November call and the 2019/1 call. Other projects were searched on the internet, web pages were tried to be reached, and reliable sources were selected from newspaper news and published articles.

The thematic content analysis method, which is one of the qualitative research methods, was used in data analysis. The thematic content analysis enables to define, analyze and interpret qualitative data within meaning patterns. While determining the themes of the study, the opinions of two science education experts were taken. In addition, while determining the themes, the opinion of a science education expert who had previously prepared the TUBITAK 4004 project was sought. The inter-coder reliability level was calculated as .87. This result demonstrates that the analysis of the study is reliable. The themes that caused the disagreement were discussed and rearranged by the coders and continued until consensus was reached.

**Conclusion and Discussion:** In this study, the projects supported by the TUBITAK 4004 Nature Education and Science Schools support program between 2016-2020 were investigated and they are examined from various perspectives using the thematic content analysis method. It was aimed to find answers to six research questions and suggestions were made in line with the findings.

When the distribution of the executing organizations of the projects is considered, it was determined that the highest percentage frequency belongs to the "universities" and the lowest one belongs to the municipalities private education centers and public institutions, which were coded in the theme of "other". In the literature, the results found by studies showing parallelism to these results were supported.

Considering the distribution of the project participant characteristics by years, the mostly "secondary school" students were given the chance to participate in the projects. In TUBITAK projects, parents, public institutions, etc., which take part in the "other" theme, appear as the least preferred working group. Another remarkable point is the scarcity of "primary school students" as project participants. Similar results were obtained in the literature and the reason was interpreted as the shyness of primary school students and the inadequacy of their background about science subjects.

When the distribution of the general objectives of the projects by years is examined, it is seen that they serve more than one purpose. Additionally, close percentage frequency values were obtained among the determined themes. The most desired goals were specified as "establishing interdisciplinary relations", "raising environmental awareness" and "gaining scientific process skills". The least preferred purpose was found to be material design. The reason for this is thought to be due to the fact that this purpose is only included in projects for teachers.

When the findings of the subjects of the projects are considered over the years, it is seen that the percentage frequency of the projects is gathered under the theme of "nature, ecology and environment", which is half of the total value. The least preferred science subjects are "physics and astronomy" and a new approach, "STEM+A". At the same time, it is seen that these two themes were not preferred at all in the periods of 2016 and 2017. The reason is that there are also projects on the theme of physics and astronomy among these projects.

Considering the implementation period of the science projects, it was determined that the most preferred time interval was "between 6 and 10 days". The ratio of projects with an implementation period of "more than 15 days" is 3.3%.

It is seen that the projects consist of various activities when the teaching techniques used in science projects are examined. In addition, there are studies in the literature that students who are in the play age learn information more easily with games. Besides, the teaching techniques of 7.4% of the project could not be reached.

Based on the results of this research, it has been suggested that TUBITAK 4004 projects can be analyzed in different subject areas and in terms of different levels.

# Pedagojik Formasyon Sertifika Programına Katılan Öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına İlişkin Makalelerin İncelenmesi

## A Review of Articles on the Attitudes of Students Participating in the Pedagogical Formation Certificate Program Toward Teaching Profession

Dürdane LAFCI TOR   
Esra Hatun SERT 

Erciyes Üniversitesi, Eğitim  
Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,  
Kayseri, Türkiye



Bu makale 06-08 Kasım 2020 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen 13. Eğitim Camiası Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuş, özeti kongre bildiri özet kitabından basılmıştır.

Geliş Tarihi/Received: 22.10.2020

Kabul Tarihi/Accepted: 06.12.2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Dürdane LAFCI TOR  
E-posta: durdaneltor@gmail.com

Cite this article: Lafci Tor, D. & Sert, E. H. (2022). A review of articles on the attitudes of students participating in the pedagogical formation certificate program toward teaching profession. *Educational Academic Research*, 44(1), 20-30.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### öz

Bu çalışmada, Türkiye'de pedagojik formasyon sertifikası eğitimi alan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarına yönelik gerçekleştirilen çalışmaları incelemek ve sistematik bir derlemesini yapmak amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini Temmuz 2010–Haziran 2020 yılları arasında yayımlanmış, ULAKBİM veri tabanında araştırmacılar tarafından belirlenmiş ölçütler aracılığıyla taranılan ve tam metinlerine ulaşılabilen 35 makale oluşturmuştur. Veriler içerik analizi ile işlenmiştir. Elde edilen bulgular grafikler ve tablolar hâlinde sunulmuş ve 7 başlık altında toplanmıştır. Bunlar sırasıyla; çalışmaların yayımlandığı yıllar, konular, örneklemler, araştırma desenleri, kullanılan veri toplama araçları, analiz yöntemleri ve araştırma sonuçlarıdır. Sonuç olarak farklı üniversitelerde okuyan formasyon öğrencileriyle gerçekleştirilmelerine rağmen, özellikle veri toplama yöntemi ve analizi açısından birbirini tekrarlamış çalışmaların ortaya çıkmış olduğu söylenebilir. Ayrıca formasyon öğrencileriyle yapılan araştırmaların sonuçları, eğitim fakültesi öğrencileriyle yapılan araştırma sonuçları ile çoğunlukla örtüşmektedir. Bu nedenle daha derinlemesine inceleme yapmak ve bilgi elde etmek için, özellikle araştırma yöntem ve tekniği açısından, çalışmaların farklılaştırılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmenlik mesleği, pedagojik formasyon, sistematik inceleme, tutum

### ABSTRACT

In this study, it is aimed to systematically examine studies related to pedagogic formation students' attitudes toward the teaching profession. The sample of the study consisted of 35 full text articles published between July 2010 and June 2020 and scanned in ULAKBİM database. The data were analyzed using content analysis. The obtained findings were presented in graphics and tables, and grouped under 7 headings: Publication years of the studies, subjects, samples, research designs, data collection tools, analysis methods and research results. As a result, it can be said that despite being carried out with students studying at different universities, the studies were highly similar, especially in terms of data collection method and analysis methods. In addition, the results of the studies conducted with the pedagogical formation students mostly overlap with the results of the studies conducted with the education faculty students. For this reason, it is necessary to differentiate the studies, especially in terms of research methods and techniques, to make more in-depth investigation and obtain information.

**Keywords:** Attitude, pedagogical formation, systematic review, teaching profession

### Giriş

Bir toplumun bireylerini geleceğe hazırlayan, değişimlere ve yeniliklere ayak uydurmasını sağlayacak niteliklerle donatan yegâne unsur eğitimidir. Eğitim merkezinde olan konulardan biri ise şüphesiz öğretmen eğitimidir. Öğretmenlik mesleği "eğitim sektörüyle ilgili sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik boyutları bulunan, özel uzmanlık bilgi ve becerisini temel alan, akademik çalışma ve mesleki formasyon gerektiren, profesyonel statüde bir uğraşı alanıdır" (Çeliköz, 2006). Öğretmen eğitiminin başlangıç noktasını, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği bilgi ve becerilerin kazanıldığı hizmet öncesi eğitim oluşturur. Hizmet öncesi eğitim; öğretmen adaylarının bilgi ve beceri donanımlarının

yanı sıra mesleklerine hazır olmayı, mesleklerini içselleştirmeyi, meslekte onları nelerin beklediğini öğrendikleri ve mesleklerine ilişkin tutumlarını etkileyen bir süreçtir. Öğretmen eğitiminin bir amacı da, öğretmen adaylarına öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktır. Tutum "bir bireye atfedilen ve onun bir obje veya durum ile ilgili düşünce, duyu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilim" olarak tanımlanmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1999). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ise Camadan ve Duysak (2010) tarafından "bireyin öğretmenlik mesleği hakkındaki düşünceleri, ona karşı hissettikleri ve çalışırken ortaya koyduğu performansı" olarak tanımlanmıştır. Öğretmenlik mesleğine olan tutum öğretime uygun bilgi ve becerilerin etkili bir şekilde

kilde uygulanması açısından önemli bir faktördür (Andronache ve ark., 2014). Kısaca, mesleğe ilişkin tutum mesleğin nasıl yapılacağına bir göstergesidir (Başbay ve ark., 2009; Şenel ve ark., 2004). Bu nedenle, hem sosyal algılarımızı hem de davranışlarımızı etkileyen tutumların incelenmesi ve araştırılması önemli görülmektedir (Üstüner, 2006). Alanyazında öğretmen adaylarının tutumlarını inceleyen çalışmaların sayısı her geçen gün artmaktadır (Başbay ve ark., 2009). Bu çalışmaların çoğunluğunda öğretmen yetiştiren fakültelerin öğrencilerinin mesleğe ilişkin tutumları incelenmiştir (Alkan, 2018; Çapa & Çil, 2000; Çapri & Çelikkaleli, 2008; Çetinkaya, 2009; Demirtaş ve ark., 2011; Kaya & Büyüksap, 2005; Nalçacı & Sökmen, 2016; Sağlam, 2008; Uyanık, 2017; Yalçın & Özgen, 2017; Yıldız ve ark., 2020). Bunun yanı sıra, öğretmen istihdamı pedagojik formasyon sertifikası almış kişilerden karşılandığı için pedagojik formasyon eğitimiyle öğretmen olacak adayların da öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları araştırmaların konusu olmuştur (Adıgüzel, 2017; Bakaç & Özen, 2017; Eraslan & Çakıcı, 2011; Parlar & Cansoy, 2016; Sever ve ark., 2015).

Pedagojik formasyon sertifika eğitimi olarak öğretmen olan adayların öğretmenlik tutumlarının araştırılması, bu programların eğitimciler arasında eleştirilmesi bağlamında önemlidir. Çünkü bu programla nitelikli öğretmenler yetiştirilip yetiştirilemeyeceği güncel bir tartışma hâline gelmiştir (Azar, 2011; Yıldırım & Vural, 2014). Köse'nin (2017), pedagojik formasyon sertifika eğitimi ile ilgili sorunları tespit etmek amacıyla 10 öğretim üyesiyle yaptığı araştırmada bu eğitime devam eden öğrencilerin çok azının öğretmenliği ideal bir meslek olarak gördüğü, eğitimleri ciddiye almadıkları ve öğretmenlik ruhunu kazanmada sıkıntılar *çıkabileceği öğretim üyeleri tarafından ifade edilmiştir*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakülte Kurulu (2014) ise sertifika programlarıyla öğretmenlik mesleğine ilişkin olumsuz yönde algıların artabileceğine ilişkin uyarıda bulunmuştur (akt. Şendağ & Gedik, 2015).

Tüm eleştirilere rağmen Pedagojik Formasyon Sertifika Eğitimi 2010-2020 arasında devam etmiştir. Bu süre zarfında bu eğitimden geçen adayların tutumlarını tespit etmek amacıyla yürütülen araştırmaların bir bütünlük içerisinde analiz edilerek sonuçların sunulması, ileriye dönük politikaların geliştirilmesi ve eğitimlerin güncellenmesi önemli ve gereklidir. Bu durum pedagojik formasyonla ilgili yeni kararların ve uygulamaların gündemde olması nedeniyle daha da çok önem kazanmaktadır. Alanyazında eğitim fakültelerinde okuyan öğretmen adaylarının tutumlarını incelemiş çalışmaları derleyen makaleler mevcutken (Atalmış & Köse, 2018; Eren ve ark., 2014; Oral ve ark., 2019), formasyon sertifikası olarak öğretmen olacak adayların tutumlarını derleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı pedagojik formasyon sertifikası alan öğrencilerin mesleğe ilişkin tutumlarını inceleyen çalışmaların içeriğini analiz ederek mevcut durumu ortaya koymaktır. Bu derleme çalışması ile mevcut araştırmalarda kullanılan yöntem, örneklem, veri toplama araçları ve analiz yolları hakkında geribildirim sağlanacağı öngörülmektedir. Bu derleme ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum araştırmalarının ilerlemesi ve tekrara düşmemesi için gerekli olan sentezi sağlayacağı umulmaktadır.

Özetle bu çalışma, Türkiye'de pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarıyla ilgili Temmuz 2010-Haziran 2020 tarihleri arasında yayınlanmış çalışmaların gözden geçirilmesi ve bu çalışmalardan elde edilen verilerin sistematik biçimde incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma soruları cevaplanmaya çalışılmıştır.

1. Çalışmalar hangi yıllarda yayımlanmıştır?
2. Çalışmalarda konu dağılımı nasıldır?
3. Çalışmalarda örneklem seçimi nasıl yapılmıştır?
4. Çalışmalarda hangi araştırma deseni ve yöntemleri kullanılmıştır?
5. Çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları hangileridir?
6. Çalışmalarda analiz teknikleri dağılımı nasıldır?
7. Çalışmalar hangi sonuçları ortaya koymuştur?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışma Türkiye'de pedagojik formasyon sertifikası eğitimi alan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarına yönelik gerçekleştirilen çalışmaları incelemek amacıyla yapılmış bir sistematik derlemedir. Sistematik derlemeler, şeffaf ve tekrarlanabilir bir prosedür kullanılarak inceleme sürecinin kalitesini iyileştirmeyi (Tranfield ve ark., 2003) ve farklı çalışmalarda bilgileri birleştirmek için tutarlı bir yaklaşım benimsemeyi (Evans & Benefield, 2001) gerektirir.

### Örneklem Seçimi

Sistematik derlemelerin ilk aşamasını kullanılacak olan araştırmaların seçimi oluşturmaktadır (Crossan & Apaydın, 2010). Bu derlemede araştırmaların çalışmaya dâhil olma ölçütleri şu şekildedir:

1. Dilin Türkçe veya İngilizce olması
2. Pedagojik formasyon sertifikası verilmeye başlandığı 2010 yılından, kaldırıldığı Nisan 2020 yılı arasındaki çalışmaları kapsamaması
3. Örneklem grubunun pedagojik formasyon sertifika eğitimi alan kişilerden oluşması
4. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumla ilgili bir araştırma olması
5. ULAKBİM veri tabanında taranıyor olması
6. "Öğretmenlik mesleğine ilişkin/yönelik/karşı tutum, öğretmenliğe ilişkin/yönelik/karşı tutum" ile "pedagojik formasyon, formasyon sertifika programı" anahtar kelimelerini özetinde içermesi
7. Çalışmanın tam metninin ulaşılabilir olması

### Örneklem

Belirli ölçütlerle yapılan taramalar sonucunda araştırmanın örneklemini tam metnine ulaşılan 35 çalışma oluşturmaktadır. Makalelerin 29'u Türkçe, 4'ü İngilizce, 2'si ise Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmıştır.

### Veri Analizi

Çalışmanın veri analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde amaç "toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır" (Yıldırım & Şimşek, 2006). Toplanan veriler içinden birbirine benzeyenler belirli kavramlar ve temalar etrafında yeniden düzenlenmek ve yorumlanmak üzere bir araya getirilir (Karataş, 2015). Çalışmanın örneklemini oluşturan ve tam metnlerine ulaşılan 35 makalenin incelenmesinde "örneklem alınan üniversite, çalışmanın yayım yılı, yayım dili, konular, katılımcı çeşitliliği, örneklem olarak alınan üniversite sayısı, örneklem büyüklüğü, araştırma yöntemleri ve desenleri, örnekleme yöntemleri, veri toplama araçları, kullanılan ÖMYT ölçekleri, analiz yöntemleri" hakkında elde edilen veriler frekansları (f) alınarak tablolar ve şekiller hâlinde sunulmuştur.

### Etik İlkeler

Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.

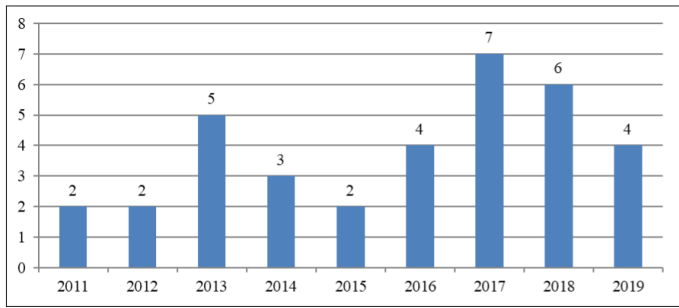
## Bulgular

Bu bölümde, Türkiye’de pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını (ÖMYT) inceleyen 35 makalenin analizi sonucunda bulgular 7 başlık altında toplanmıştır:

1. Çalışmaların yayımlandığı yıllar
2. Konular
3. Örneklem
4. Araştırma desenleri
5. Kullanılan veri toplama araçları
6. Analiz yöntemleri
7. Araştırma sonuçları

### Çalışmaların Yayımlandığı Yıllar

Çalışmada yer alan 35 makalenin yayımlandığı yıllar aşağıdaki Şekil 1’de gösterilmiştir.



### Şekil 1.

*Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Yayımlandığı Yıllar*  
ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

En çok çalışmanın sırasıyla 2017 (f = 7) ve 2018 (f = 6) yıllarında yayımlandığı; en az çalışmanın ise 2011, 2012, 2015 yıllarında ikişer çalışmayla yayımlandığı görülmektedir.

### Konular

Çalışmanın bu bölümünde pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin konu dağılımına ilişkin bilgiler ele alınmıştır ve bu bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Konuları		
Konular		f
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler	17
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Mesleki Öz Yeterlik	3
ÖMYT	Mesleki Öz Yeterlik	2
ÖMYT	Sınıf Yönetimi Stilleri	1
ÖMYT	Kaygı Düzeyi	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Kaygı Düzeyi, Mesleki Öz Yeterlik	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Kaygı Düzeyi	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Çağdaş Öğretmen Algıları	1
ÖMYT	Beş Faktör Kişilik Tipleri	1
ÖMYT	Bireysel Değerler	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Pedagojik Yeterlik Algıları	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterliği	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterliği, Üstbilis Düşünme Becerileri	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Mutluluk Düzeyi	1
ÖMYT	Yaşam Amaçları, Psikolojik İyi Oluş	1
ÖMYT	Demografik ve/veya Eğitimsel Değişkenler, Mesleki Etik İlkeler	1

ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

Buna göre ÖMYT çalışmalarında en çok “demografik ve/veya eğitimsel değişkenlerin” (f = 28) incelendiği, bunu “mesleki öz yeterlik” (f = 6) konusunun izlediği ortaya çıkmıştır. “Sınıf yönetimi stilleri”, “kaygı düzeyi”, “kişilik tipleri”, “mutluluk düzeyi”, “psikolojik iyi oluş”, “mesleki etik ilkeler”, “bilgi okuryazarlık öz yeterliği”, “üstbilis düşünme becerileri” ise ele alınan diğer konulardır.

Tablo 2.  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Değişkenleri

Değişken	f
Cinsiyet	21
Öğrenim Görülen ya da Mezun Olunan Bölüm	15
Yaş	9
Öğrenim Basamağı (4 ve Mezun)	6
Öğretmenlik Mesleği Tercih Sebebi	5
Medeni Durum	5
Mezun Olunan Lise	4
Bir İşte Çalışma Durumu	4
Mesleki Öz Yeterlik İnançları	4
İş Sektörü	2
Öğretmenlik Meslek Deneyimi	2
Üniversite	2
Üniversiteye Gelmeden Önce Yaşanılan Yerleşim Birimi	1
Üniversite Tercihinde Eğitim Fakültesinin Yer Alması veya Almaması	1
Lisans Genel Not Ortalaması	1
Ailede Öğretmen Olup Olmaması	1
Baba Mesleği	1
Öğrenim Düzeyi (Lisans ve Yüksek Lisans)	1
Eğitim Türü (1. ve 2. Öğretim)	1
Anne Eğitim Düzeyi	1
Baba Eğitim Düzeyi	1
Alan (Sosyal ve Fen)	1
Meslek Kaygısı	1
Kaygı Düzeyi	1
Bireysel Değerler	1
Pedagojik Yeterlik Algıları	1
Kişisel Özellikler	1
İnterneti Kullanım Amacı	1
Öğrenci Katılımına Yönelik Öz Yeterlik	1
Sınıf Yönetimine Yönelik Öz Yeterlik	1
Öğretim Stratejilerine Yönelik Öz Yeterlik	1
Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterliği	1
Üstbilis Düşünme Becerileri (ÜBDB)	1
Mutluluk	1
Psikolojik İyi Oluş	1
Yaşam Amaçları	1
Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterlikleri	1
En Sevilen Ders	1
Mesleki Etiği	1
Öğretmen Öz Yeterlik	1
KPSS Engel Olarak Görmek	1
Güzel Sanatlar Fakültesini Formasyon Eğitimi Verilmesi Nedeniyle Tercih Etme urumu	1
Çağdaş Öğretmen Nitelikleri	1

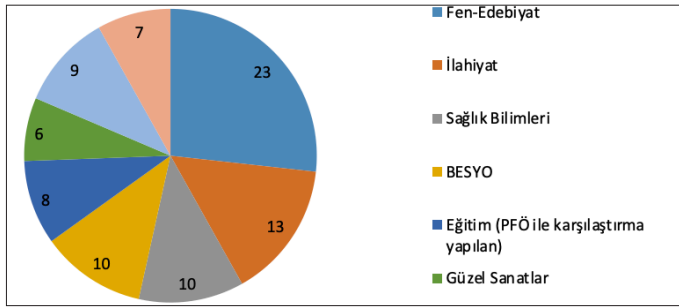
ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

Tablo 2’ye göre ÖMYT çalışmalarında en çok “cinsiyet” (f = 21) ve “öğrenim görülen ya da mezun olunan bölüm” (f = 15) değişkenlerinin ele alındığı görülmektedir. Bu değişkenleri sırasıyla “yaş” (f = 9) ve “öğrenim basamağı (4 ve mezun)” (f = 6) takip etmektedir. Çalışmalara birden çok değişken dâhil edildiği için toplam değişken sayısı makale sayısından fazladır.

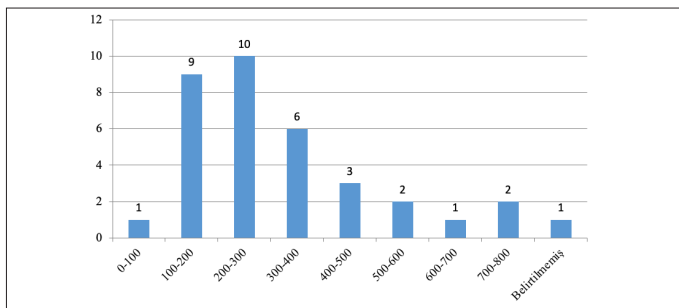
### Örneklem

Bu bölümde çalışmaların bölgelere göre dağılımı (Tablo 3), örneklem olarak alınan üniversite sayısı (Tablo 4), örneklem alınan fakül-

teler (Şekil 2, Tablo 5), örneklem büyüklükleri (Şekil 3) ve örneklem yöntemleri (Şekil 4) verilmiştir.



**Şekil 2.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Örneklem Aldığı Fakülteler



**Şekil 3.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Örneklem Büyüklükleri

**Tablo 3.**  
Çalışmaların Bölgelere Göre Dağılımı

Bölgeler	f
İç Anadolu Bölgesi	11
Doğu Anadolu Bölgesi	10
Karadeniz Bölgesi	7
Marmara Bölgesi	3
Akdeniz Bölgesi	3
Ege Bölgesi	2
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	2
Belirtilmemiş	3

Tablo 3 incelendiğinde pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması en çok İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgesindeki üniversitelerde yapılmıştır. Bunu 7 çalışmayla Karadeniz Bölgesi izlemektedir. Bu üç bölgeye oranla, diğer bölgelerdeki üniversitelerde çalışmaların çok daha az olduğu görülmüştür. 3 makalede ise çalışmanın hangi üniversitelerde yapıldığı belirtilmemiştir. Toplam üniversite sayısının makale sayısından farklı çıkmasının sebebi ise, çalışmalara farklı sayılarda üniversitenin dâhil edilmesidir. Ayrıca bazı üniversiteler birden fazla çalışmada örneklem olarak alınmıştır.

**Tablo 4.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Örneklem Olarak Aldığı Üniversite Sayısı

Örneklem Alınan Üniversite Sayısı	f
Bir Üniversite	28
İki Üniversite	4
Üç Üniversite	1
Üç Üniversiteden Fazla	1
Hem Yurtiçinden Hem Yurtdışından Birer Üniversite	1

ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

Tablo 4'te pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin örneklem olarak aldığı üniversite sayısı verilmiştir. 28 çalışmada örneklem olarak bir üniversitenin öğrencileri alınırken, sadece 1 çalışmada üç üniversiteden fazla öğrenci örneklem alınmıştır. Ayrıca 1 çalışmada hem yurtiçinden hem yurtdışından olmak üzere birer üniversiteden örneklem alındığı görülmektedir.

Şekil 2'de pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin katılımcı çeşitliliği verilmiştir. Buna göre çalışmalarda en çok katılımcıyı Fen-Edebiyat (f = 23) ve İlahiyat (f = 13) Fakültesinde öğrenci olan veya mezun olmuş pedagojik formasyon alan öğrenciler oluşturmaktadır. En az katılımcı ise Güzel Sanatlar Fakültesinde (f = 6) öğrenci olan veya mezun olmuş pedagojik formasyon alan öğrencilerden oluşmaktadır. Toplam katılımcı çeşitliliğinin sayısının makale sayısından farklı çıkmasının sebebi ise çalışmalarda farklı örneklem gruplarının tercih edilmesidir.

**Tablo 5.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Katılımcılarının Eğitim Fakültesi ve Pedagojik Formasyon Öğrencisi Olma Durumu

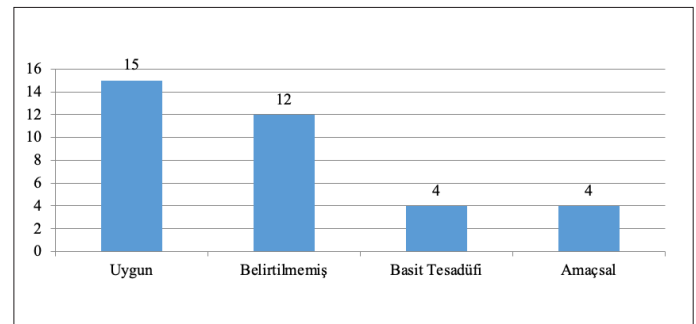
Katılımcıların E.F. ve P.F.Ö. Olma Durumları	f
Pedagojik Formasyon Öğrencisi	27
Pedagojik Formasyon Öğrencisi ve Eğitim Fakültesi Öğrencisi	8

ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

Tablo 5 incelendiğinde, pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin örneklem olarak pedagojik formasyon öğrencilerinin yanında eğitim fakültesinden öğrenciler de aldığı çalışma sayısı 8 çıkmıştır.

Şekil 3'te pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin örneklem büyüklükleri verilmiştir. Buna göre en çok 200-300 aralığında (f = 10) örneklem alındığı sonucuna ulaşılmaktadır. Örneklem aralığı arttıkça, büyük örneklemelerin tercih edilme sıklığındaki düşüş ise dikkat çekicidir.

Şekil 4'te pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin örneklem yöntemleri verilmiştir. En çok kullanılan örneklem yöntemi uygun (f = 15) örneklem yöntemidir. 12 çalışmada örneklem yönteminin belirtilmemiş olması ise dikkat çekicidir.



**Şekil 4.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Örneklem Yöntemleri

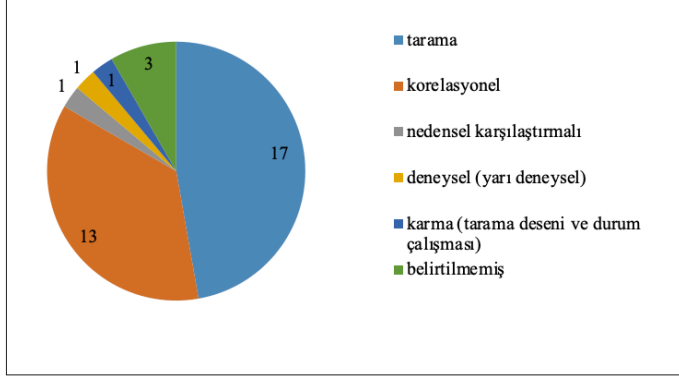
#### Araştırma Desenleri

Pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerinde çoğunlukla nicel (f=34) yöntemin kullanıldığı tespit

edilmiştir. Bunun yanı sıra sadece 1 çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Çalışmalar arasında nitel yöntemin kullanıldığı bir çalışma yoktur.

Çalışmalarda kullanılan araştırma desenleri aşağıda verilmiştir (Şekil 5).

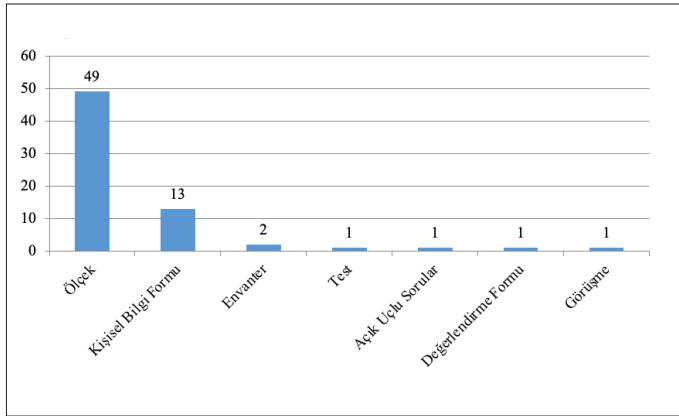
Şekil 5'te pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin araştırma desenleri verilmiştir. En çok tarama (f = 18) deseni kullanılırken, 3 çalışmada araştırma deseni belirtilmemiştir. Toplam araştırma deseni sayısının toplam makale sayısından farklı çıkmasının sebebi, makalelerin çeşitli araştırma desenleri kullanmasından kaynaklanmaktadır.



**Şekil 5.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Araştırma Desenleri

### Kullanılan Veri Toplama Araçları

Bu bölümde çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarına ve "öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum" ölçeklerine yer verilmiştir (Şekil 6, Tablo 6).



**Şekil 6.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerde Kullanılan Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarının gösterildiği Şekil 6'da veri toplama en çok derecelendirilmiş ölçek (f = 49) kullanımının tercih edildiği görülmekte iken, en az tercih edilenin ise birer kullanımla test, açık uçlu sorular, değerlendirme formu ve görüşme olduğu görülmektedir. Kullanılan veri toplama araçlarının sayısının makale sayısından farklı çıkmasının sebebi ise, çalışmalarda farklı sayılarda ve türlerde veri toplama araçlarının kullanılmasındır.

**Tablo 6.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerde Kullanılan ÖMYT Ölçekleri

ÖMYT Ölçekleri	Geliştiren	Özellikler	Kullanım Sıklığı (f)
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği	Üstüner (2006)	Tek Faktör-5'li Likert-34 Madde	13
Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği	Çetin (2006)	3 Faktör-5'li Likert-35 Madde	11
Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği	Erkuş, Sanlı, Bağlı, Güven (2000)	Tek Faktör-5'li Likert-23 Madde	4
Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği	Özgür (1994)	5'li Likert-33 Madde	1
Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumlar Ölçeği	İlğan, Sevinç, Arı (2013)	Tek Faktör-5'li Likert	1
Tutum Ölçeği	Taneri, Nayir, McNamara(2014)	4 Faktör-5'li Likert	1
Türkçe Öğretmenliği Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği	Temizkan (2008)	5 Faktör-5'li Likert-31 Madde	1
Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği	Özkan (2012)	2 Faktör-5'li Likert-20 Madde	1
Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği	Bulut (2009)	4 Faktör-5'li Likert-20 Madde	1

ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

Tablo 6'da pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerde kullanılan ÖMYT ölçekleri verilmiştir. Çalışmalarda en çok Üstüner'in (2006) geliştirdiği ölçeğin (f = 13) kullanıldığı görülmekte iken, Çetin'in (2006) geliştirmiş olduğu ölçek (f = 11) kullanım sıklığında onu takip etmektedir. Ölçeklerin tamamı 5'li likert şeklinde iken, faktör ve madde sayıları değişkenlik göstermektedir. Toplam ölçek sayısının (f = 34) toplam makale sayısına denk (f = 35) çıkmasının sebebi, bir çalışmada direkt olarak tutum ölçeği kullanmak yerine kaygı ve direnç ölçekleriyle tutumun belirlenmek istenilmesidir.

### Analiz Yöntemleri

Bu bölümde çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerine yer verilmiştir (Şekil 7).

Şekil 7'de pedagojik formasyon öğrencileri ile ÖMYT çalışması yapılan makalelerin analiz yöntemleri verilmiştir. En çok t testi (f = 20) kullanılırken, en az içerik analizi (f = 1) tercih edilmiştir. Ayrıca 4 çalışmada analiz yöntemi belirtilmemiştir. Kullanılan analiz yöntemlerinin sayısının makale sayısından farklı çıkmasının sebebi ise, çalışmalarda farklı sayılarda ve türlerde analiz yöntemlerinin kullanılmasıdır.

### Araştırma Sonuçları

Bu bölümde Türkiye'de pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını (ÖMYT) inceleyen 35 makalenin analizi ile ulaşılan sonuçlar Tablo 7 ve Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 7.**  
Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Konularına İlişkin Sonuçlar

Konular	İlişki var	İlişki yok
Meslek Öz Yeterlik İnançları	4	
Bireysel Değerler	1	
Pedagojik Yeterlik Algısı	1	
Öğrenci Katılımına Yönelik Öz Yeterlik	1	
Sınıf Yönetimine Yönelik Öz Yeterlik	1	
Öğretim Stratejilerine Yönelik Öz Yeterlik	1	
Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterliği	1	
Üstbilmiş Düşünme Becerileri (ÜBDB)		1
Mutluluk	1	
Psikolojik İyi Oluş	1	
Yaşam Amaçları	1	
Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterlikleri	1	
Meslek Etiği	1	
Çağdaş Öğretmen Nitelikleri	1	

ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

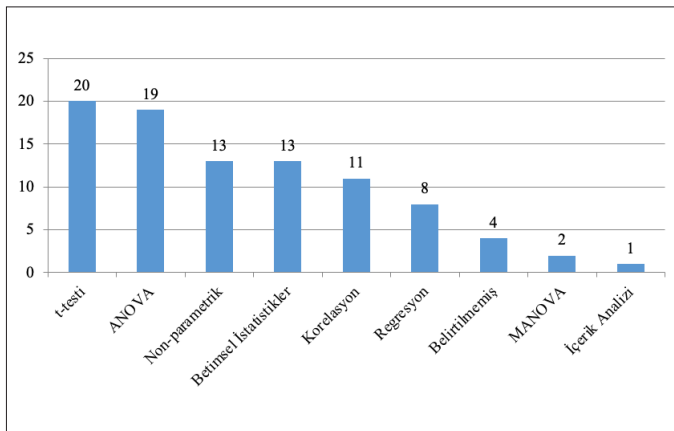
Tablo 7'de görüldüğü üzere çalışmalarda ele alınan konuların tamamına yakınının ÖMYT ile ilişki oluşturduğu tespit edilmiştir. Bunlardan “üstbiliş düşünme becerilerinin”, ÖMYT ile anlamlı bir ilişki oluşturmadığı yapılan araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır.

**Tablo 8.**  
*Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Değişkenlerine İlişkin Sonuçlar*

Değişken	Anlamlı Fark var	Anlamlı Fark yok
Cinsiyet	6	15
Bölüm	2	13
Yaş	2	7
Öğrenim Düzeyi (4 veya Mezun)		6
Medeni Durum	1	4
Mezun Olunan Lise		4
Mesleği Tercih Etme Sebebi	4	
Bir İşte Çalışma	1	3
ÖSS Tercih Sırası		2
İş Sektörü		2
Üniversite		2
Baba Mesleği		1
Ailede Öğretmen Olması		1
Anne Eğitim Düzeyi		1
Baba Eğitim Düzeyi		1
Eğitim Türü (1 ve 2. Öğretim)		1
Lisans Genel Akademik Not	1	
Öğretmenliğin Tercih Olup Olmaması	1	
Üniversite Öncesi Yerleşim Yeri		1
KPSS Engel Olarak Görüp Görmeme		1

ÖMYT = Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum

Tablo 8'de çalışmalarda incelenen değişkenlerin anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin sonuçlar verilmiştir. 6 çalışmada pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının “cinsiyet” değişkeni tarafından etkilendiği sonucuna ulaşılırken, 15 çalışmada anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine 13 çalışmada “bölüm” değişkeninin ÖMYT'leri anlamlı olarak etkilemediği sonucuna ulaşılırken, sadece 2 çalışmada anlamlı fark olduğuna yönelik bulgular ortaya çıkmıştır. “Mesleği tercih etme sebebi” ( $f = 4$ ) değişkeninin incelendiği tüm çalışmalarda anlamlı farkın ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, çalışmalarda elde edilen bulgulara bakıldığında (Tablo 8), ele alınan değişkenlerin pedagojik formasyon öğrencilerinin ÖMYT'lerinde çoğunlukla (anlamlı düzeyde) fark oluşturmadığı söylenebilir.



**Şekil 7.**  
*Pedagojik Formasyon Öğrencileri ile ÖMYT Çalışması Yapılan Makalelerin Analiz Yöntemleri*

## Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada pedagojik formasyon sertifika programına katılan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenlerle incelendiği çalışmalar derlenmiştir. Bu bağlamda, 2010-2020 yılları arasında yayınlanan 35 çalışma araştırma konuları, yöntem, örneklem, veri analiz ve ulaşılan sonuçlar açısından içerik analizi tekniği ile incelenmiştir.

Makalelerin çoğunluğu 2017 ve 2018 yıllarında yayımlanmıştır. Eğitim fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmaların en yoğun olduğu 2013-2015 yıllarında (Oral ve ark., 2019) formasyon öğrencilerinin de tutumlarının tespit edilmeye ilginin arttığı söylenebilir. Çalışmaların çoğunda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının düzeyine bakılmıştır ve sonuç olarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bağcı ve ark. (2015) bu durumu formasyon programlarına her fen edebiyat fakültesi öğrencisinin değil, sadece öğretmen olmak isteyenlerin başvurduğu ve bunun tutum üzerine etkili olabileceği ile; Üstün ve ark. (2013) ise adayların formasyon eğitimi alarak öğretmenliğe geçiş yapabilmeleri sonucunun iş umudu doğurması ile açıklamaya çalışmışlardır. Bu öngörülerin yanı sıra tutum çalışmaları da adayların öğretmenliğine başlarken yerleşmiş inanç sistemine sahip olduklarını (Joram & Gabriele, 1998; Lonka ve ark., 1996), inanç ve tutumlarının uzun sürede oluşmuş kültürel ve kişisel inançlara bağlı olduğunu (Holt-Reynolds, 1992), ve öğrenme, öğretme hakkında kendi deneyimlerinden çıkarım yaptıklarını (Dart ve ark., 1998) ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, formasyon eğitimine katılan bireylerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının tüm yaşamları boyunca oluşturmuş oldukları öğretmen imajı ile bağlantılı olduğu ve bu nedenle tutumlarının yüksek çıktığı söylenebilir.

Çalışmalarda ele alınan konu dağılımına ilişkin bulgulara göre, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum daha çok demografik ve/veya eğitimsel değişkenler, mesleki öz yeterlik bağlamında çalışılmıştır. Demografik değişkenlerden özellikle cinsiyet ve yaş, eğitimsel değişkenlerden ise bölüm, öğrenim basamağı ve mesleği tercih etme sebepleri ön sırayı oluşturmaktadır. Çalışmaların çoğunda, kadın ve erkek öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Oysaki Erdamar ve ark. (2016) meta analiz çalışmalarında eğitim fakültesinde okuyan öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen 35 çalışmanın 22'sinde cinsiyet açısından farklılık olduğunu ve 13'ünde olmadığını tespit etmişlerdir. Bu bağlamda, formasyon eğitim sertifikasına katılan hem kadın hem erkek bireylerin benzer yönelimlerle mesleği tercih ettikleri söylenebilir. Öte yandan, anlamlı bir farkın olduğunu gösteren 6 çalışmanın 5'i kadınların öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Atalmiş & Köse, 2018; Erdamar ve ark., 2016). Öğretmenlik mesleğinin toplumda kadınlara uygun bir meslek olarak algılanışı bu durumun en büyük sebeplerinden biri olarak gösterilebilir. En çok araştırılan bölüm değişkeni açısından ise çalışmaların çoğunda bölümler arasında bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Atalmiş ve Köse (2018) tarafından fakülte türü açısından 11 çalışmanın meta analizi sonucuyla benzerlik göstermektedir. Çalışmalarda çoğunlukla aynı değişkenler üzerinde çalışıldığı tespit edilmiştir. Mezun olunan lise, genel akademik ortalama, anne-baba mesleği, anne-baba eğitim düzeyi değişkenleriyle yeterli çalışma yürütülmemiştir. Sosyo-ekonomik seviye (SES) değişkeni ile gerçekleştirilen hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Oysaki öğretmenlik mesleğini tercih eden bireyler daha çok alt ve orta sınıftan gelmektedir (Aksu



ve ark., 2010; Çermik ve ark., 2010; Çevik & Yiğit, 2009; Dündar, 2014) ve farklı ekonomik seviyeden gelen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının değişip değişmediği tespiti tutum çalışmalarında önem arz etmektedir. Bunların dışında, öğretmen adaylarının mesleki tutumlarını etkileyen mesleki kaygı, mesleki öz yeterlik algıları, mutluluk düzeyleri, psikolojik iyi oluşları gibi değişkenler hakkında daha derinlemesine incelemelerin sayısı artırılabilir ve nitel ağırlıklı çalışmalar yapılabilir. Yeni yapılacak çalışmalardan elde edilecek bilgiler ışığında hem hizmet öncesi ve hem de hizmet içi eğitim programlarında düzenlemeler yapılabilir.

Bu çalışmanın bir diğer bulgusu, incelenen çalışmalarda çoğunlukla nicel yöntemlerin kullanılmasıdır. Analize alınan çalışmalardan sadece bir çalışmada karma yöntem kullanılmıştır ve nitel yöntemin kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çoğunlukla nicel çalışmaların tercih edilmesine yönelik benzer bulgulara Çifçi ve Ersoy (2019); Oral ve ark. (2019); Doğan ve Tok (2018); Göktaş ve ark. (2012); Erdem (2011); Arık ve Türkmen (2009) de ulaşmışlardır. Bununla birlikte, çalışmalarda ileri düzey istatistiksel yeterlik gerektiren desenlerin kullanılmadığı görülmüştür. Nitel ve karma yönetime yer verilmemesi, konunun derinlemesine ve çok boyutlu incelenmesine engel olacaktır. Bu yüzden ilerleyen çalışmalarda farklı desenlerin tercih edildiği nitel ve karma yöntemlerin kullanılması önerilmektedir. Öğretmen inançları konusunda çalışmalar yapan Pajares (1992), öğretmenlerin sözel açıklamalarının, eylem yönelimlerinin ve öğretim davranışlarının dikkate alınması gerektiğini ifade etmektedir. Benzer şekilde, öğretmen adaylarıyla görüşmeler gerçekleştirilebilir ve öğretmen adaylarının tutumları açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar ve öğretmenlik mesleğine ilişkin oluşturulmuş ikilem ve olaylara yönelik yorumlar ile elde edilebilir. Yine, niceliksel yöntemler tutumların incelenmesinde kullanılmasına rağmen, ek içgörüler elde etmek için vaka çalışmaları ve sözlü tarihler (Schunk, 1991), metafor ve senaryo (Bullough, 2014), kavram haritaları (Kagan, 1992) ve özansızlıklı yazılar (örn.: deneme yazıları ve bloglar) (Schraw & Olafson, 2014) gibi nitel yöntemler kullanılabilir. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda sınırlılıkları ortadan kaldırmak, çok boyutlu ve derinlemesine incelemeler yapmak, konuların farklı boyutlarını ortaya çıkarmak için farklı araştırma yöntem ve tekniklerinin kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmalar örneklem açısından incelendiğinde, en çok tercih edilen örnekleme yönteminin seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi olduğu görülmektedir. Bu nedendir ki, 35 çalışmanın 28'inde sadece birer üniversite örneklem olarak alınmıştır ve en çok tercih edilen örneklem büyüklüğü ise 10 çalışmayla 200-300 aralığıdır. Çalışmaların hepsinde nicel araştırma deseni kullanılırken uygun örneklem yönteminin çok kullanılması düşündürücüdür. Bunun yanı sıra 12 makalede örnekleme yöntemlerinin belirtilmemiş olması ise dikkat çekicidir. Eren vd. (2014) ve Oral ve ark. (2019) da yaptıkları ÖMYT çalışmalarının içerik analizinde, azımsanmayacak sayıda çalışmada örnekleme seçim tekniklerini bahsedilmediğini belirtmişlerdir. Oysaki örnekleme yöntemleri, araştırmanın sonuçlarının etkileme özelliğine sahiptirler. Bu yüzden örnekleme yöntemlerinin kullanım gerekçesiyle birlikte açıkça belirtilmesi çalışma sürecine dair bilgi verme ve sonraki çalışmalara yol gösterme açısından önemlidir.

Çalışmalar kullanılan veri toplama araçları açısından incelendiğinde nicel çalışmalara paralel olarak en çok ölçeklerin kullanıldığı görülmektedir. Üstüner'in (2006) 5'li likert tipinde olan ve 34

maddeden oluşan tek faktörlü Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği, 13 kullanımla en çok tercih edilen tutum ölçeğidir. 35 çalışmada toplamda 9 farklı öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ölçeği kullanıldığı görülmüştür. Veri toplama araçları nicel yönetime uygun araçlarla sınırlı kalmıştır ve benzer sonuçlara Oral ve ark. (2019); Doğan ve Tok da (2018) ulaşmışlardır. Bu çalışmanın amaçları kapsamında ölçekler değerlendirilmemiştir. Fakat tutum, "bilişsel, duyuşsal ve davranışsal" olmak üzere üç bileşenin dikkate alınarak ölçülmesi gereken bir olgudur (Ajzen, 1989), bu nedenle seçilen ya da geliştirilen veri toplama araçlarında bu hususa dikkat edilmesi önerilmektedir.

Analiz yöntemleri açısından ise çalışmalarda nicel yöntem tercih edilmesinden dolayı, nicel yönetime uygun analizler kullanılmıştır. Bunlar arasından en çok t-testi, ardından ANOVA tercih edilmiştir.

Tüm yapılan incelemeler ve değerlendirmeler sonucunda yapılan çalışmaların farklı üniversitelerde okuyan formasyon öğrencileriyle gerçekleştirilmelerine rağmen veri toplama yöntemi ve analizi açısından birbirini yineleyen çalışmalar olduğu söylenebilir. Formasyon öğrencileriyle yapılan araştırmaların sonuçları çoğunlukla eğitim fakültesi öğrencileriyle yapılan araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu nedenle çalışmaların, özellikle araştırma yöntem ve tekniği açısından, farklılaştırılması gerekmektedir.

Bu çalışmadaki bulgular neticesinde aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Çalışmalarda daha çok demografik ve/veya eğitimsel değişkenler, mesleki öz yeterlik bağlamında çalışılmıştır. Bunların yanında mesleki kaygı, mesleki öz yeterlik algıları, mutluluk düzeyleri, psikolojik iyi oluşları, toplam hizmet süresi, öğretmenlik yapılan kademe, mezun olunan okul gibi değişkenler hakkında nicel çalışmalar yapılabilir.
- Çalışmaların araştırma yöntem ve teknikleri açısından çeşitlendirilmesi önerilmektedir. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu etkileyen unsurları ve etkilerini daha derinlemesine incelemek için nitel araştırma yöntemleri kullanılabilir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum genel olarak geliştirilen bir ölçek aracılığıyla tespit edilmiştir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumu oluşturan faktörler nitel çalışmalarla belirlenerek tespit edilmesi olgunun farklı yönlerini de ortaya koyabilir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – D.L.T.; Tasarım – D.L.T.; Denetleme – D.L.T.; Kaynaklar – E.H.S.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – E.H.S.; Analiz ve/veya Yorum – E.H.S., D.L.T.; Literatür Taraması – D.L.T.; Yazıyı Yazan – D.L.T., E.H.S.; Eleştirel İnceleme – D.L.T.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – D.L.T.; Design – D.L.T.; Supervision – D.L.T.; Resources – E.H.S.; Data Collection and/or Processing – E.H.S.; Analysis and/or Interpretation – E.H.S., D.L.T.; Literature Search – D.L.T.; Writing Manuscript – D.L.T., E.H.S.; Critical Review – D.L.T.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Adıgüzel, A. (2017). Öğretmen adaylarının pedagojik yeterlik algıları ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Education*, 6(3), 113-128. [Crossref]
- Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. Pratkanis, A.R, Breckler, S.J. & Greenwald, A.G. (Eds.). In book: *Attitude structure and function* (p. 241-274). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Aksu, M., Demir, C.E., Daloglu, A., Yildirim, S., & Kiraz, E. (2010). Who are the future teachers in Turkey? Characteristics of entering student teachers. *International Journal of Educational Development*, 30(1), 91-101. [Crossref]
- Alkan, M. F. (2018). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 5(1), 13-21.
- Andronache, D., Bocoş, M., Bocoş, V., & Macri, C. (2014). Attitude towards teaching profession. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 142, 628-632. [Crossref]
- Arık, R. S., & Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. *Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Antalya*.
- Atalmış, E. H., & Köse, A. (2018). Türkiye'deki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları: Bir meta-analiz çalışması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4), 393-413. [Crossref]
- Azar, A. (2011). Türkiye'deki öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelik mi, nicelik mi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 36-38. [Crossref]
- Bağçeci, B., Yildirim, İ., Kara, K., & Keskinpalta, D. (2015). Pedagojik formasyon ve eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 307-324. [Crossref]
- Bakaç, E., & Özen, R. (2017). Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile tutumları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1389-1404.
- Başbay, M., Ünver, G., & Bümen, N.T. (2009). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları: Boylamsal bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(3), 345-366.
- Bullough, R. V. (2014). Methods for studying beliefs: Teacher writing, scenarious and metaphor analysis. Fives, H. & Gill, M.G. (Eds.). In book: *International handbook of research on teachers' beliefs* (p. 150-169). Routledge.
- Bulut, İ. (2009). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi: Dicle ve Fırat üniversitesi örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 13-24.
- Camadan, F., & Duysak, A. (2010). Farklı programlardaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması: Rize Üniversitesi örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 30-42.
- Crossan, M. M., & Apaydın, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191. [Crossref]
- Çapa, Y., & Çil, N. (2000). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Çaprı, B., & Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çelikköz, N. (2006). Bir meslek olarak öğretmenlik. Ç. Özdemir (Der.). *Eğitim Bilimine Giriş* içinde (ss. 311-355). Ekinoks yayınevi.
- Çermik, H., Doğan, B., & Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 201-212.
- Çetin, Ş. (2006). Öğretmenlik mesleği tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 28-37.
- Çetinkaya, Z. (2009). Identifying Turkish pre-service teachers' attitudes toward teaching profession. *İlköğretim Online*, 8(2),298-305.
- Çevik, O., & Yiğit, S. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin profillerinin belirlenmesi -Amasya Üniversitesi örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(1), 89-106.
- Çiğci, M., & Ersoy, M. (2019). Okulöncesi eğitimi alanındaki araştırmaların yönelimleri: Bir içerik analizi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(3), 862-886. [Crossref]
- Dart, B. C., Boulton-Lewis, G. M., Brownlee, J. M., & McCrindle, A. R. (1998). Change in knowledge of learning and teaching through journal writing. *Research Papers in Education*, 13(3), 291-318. [Crossref]
- Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 96-111.
- Doğan, H., & Tok, T. N. (2018). Türkiye'de eğitim bilimleri alanında yayınlanan makalelerin incelenmesi: Eğitim ve Bilim Dergisi örneği. *Current Research in Education*, 4(2), 94-109.
- Dündar, Ş. (2014). Reasons for choosing the teaching profession and beliefs about teaching: A study with elementary school teacher candidates. *College Student Journal*, 48(3), 445-460.
- Eraslan, L., & Çakıcı, D. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 427-438.
- Erdamar, G., Aytaç, T., Türk, N., & Arseven, Z. (2016). The effects of gender on attitudes of preservice teachers towards the teaching profession: A meta-analysis study. *Universal Journal of Educational Research*, 4(2), 445-456. [Crossref]
- Erdem, D. (2011). Türkiye'de 2005-2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147.
- Eren, B., Çelik, M., & Oğuz, A. (2014). Türkiye'de öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (42), 359-370.
- Erkuş, A., Sanlı, N., Bağlı, M. T., & Güven, K. (2000). Öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 25(116), 27-33.
- Evans, J., & Benefield, P. (2001) Systematic reviews of educational research: Does the medical model fit? *British Educational Research Journal*, 27(5), 527-541. [Crossref]
- Göktaş, Y., Hasançebi, F., Varışoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N., Baran, M., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye'deki eğitim araştırmalarında eğilimler: Bir içerik analizi. *Educational Sciences: Theory & Practice*,12(1), 443-460.
- Holt-Reynolds, D. (1992). Personal history-based beliefs as relevant prior knowledge in course work. *American Educational Research Journal*, 29, 325-349. [Crossref]
- İlğan, A., Sevinç, Ö. S., & Arı, E. (2013). Pedagojik formasyon programı öğretmen adaylarının mesleki tutum ve çağdaş öğretmen algıları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 175-195.
- Joram, E., & Gabriele, A. J. (1998). Preservice teachers' prior beliefs: Transforming obstacles into opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 14(2), 175-191. [Crossref]
- Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90. [Crossref]
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan ve İnsanlar*. Evrim Yayınları
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kaya, A., & Büyükkasap, E. (2005). Fizik öğretmenliği programı öğrencilerinin profilleri, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve endişeleri: Erzurum örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 367-380.
- Köse, A. (2017). Pedagojik formasyon eğitiminde görevli akademisyenlere göre pedagojik formasyon uygulaması: Sorunlar, çözüm önerileri. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 18(2), 709-732.
- Lonka, K., Joram, E., & Bryson, M. (1996). Conceptions of learning and knowledge: Does training make a difference? *Contemporary Educational Psychology*, 21(3), 240-260. [Crossref]
- Nalçacı, A., & Sökmen, Y. (2016). Öğretmen adaylarının mesleği tercih nedenleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(3), 717-727.

- Oral, B., Dokumacı-Sütçü, N., & Yazar, T. (2019). Türkiye'de öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile ilgili yapılan makalelerin incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2019 Özel Sayı, 41-46.
- Özgür, F. N. (1994). Öğretmenlik Mesleğine Karşı Tutum [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-333. [Crossref]
- Parlar, H., & Cansoy, R. (2016). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bir yordayıcısı olarak bireysel değerler. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 44, 125-141. [Crossref]
- Sağlam, A. Ç. (2008). Müzik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 59-69.
- Sever, D., Aktaş, B., Şahin, S., & Tunca, N. (2015). Pedagojik formasyon sertifikası programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine başladıklarında karşılaşılabileceklerini düşündükleri sorunlar. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 1-23. [Crossref]
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231. [Crossref]
- Schraw, G., & Olafson, L. (2014). Assessing teachers' beliefs. Fives, H. & Gill, M.G. (Eds.). In book: *International handbook of research on teachers' beliefs* (p. 87-105). Routledge.
- Şendağ, S., & Gedik, N. (2015). Yükseköğretim dönüşümünün eşliğinde Türkiye'de öğretmen yetiştirme sorunları: Bir model önerisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 70-91. [Crossref]
- Şenel, H. G., Demir, İ., Sertelin, Ç., Kılıçaslan, A., & Köksal, A. (2004). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Araştırmaları*, 15, 99-109.
- Taneri, P. O, Nayir, K. F., & McNamara, G. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları: endişe verici eğilimler. *Turkish Studies*, 9(11), 529-545. [Crossref]
- Temizkan, M. (2008). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 461-486
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. [Crossref]
- Uyanık, G. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Boylamsal bir araştırma. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(8), 185-195.
- Üstün, A., Doğan-Kılıç, E., & Erdem, T. (2013). Eğitim fakültesi ve formasyon eğitimi alanfen-edebiyat fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi*, 15, 25-32.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127.
- Yalçın, O. M., & Özgen, B. (2017). Okul öncesi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin mesleğe yönelik tutumlarının ve öz güven düzeylerinin incelenmesi (KKTC). *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 63-80.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, İ., & Vural, Ö. F. (2014). Türkiye'de öğretmen yetiştirme ve pedagojik formasyon sorunu. *Journal of Teacher Education and Educators*, 3(1), 73-90.
- Yıldız, M., Efek, E., & Özbar, N. (2020). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(49), 49-58. [Crossref]

## Ek 1: İncelenen Makaleler

- Adıgüzel, A. (2017). Öğretmen adaylarının pedagojik yeterlik algıları ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Education*, 6(3), 113-128. [\[Crossref\]](#)
- Aslan, S., & Yalçın, M. (2013). Öğretmenliğe ilişkin tutumun beş faktör kişilik tipleriyle yordanması. *Milli Eğitim*, 197, 169-179.
- Bademcioğlu, M., Karatas, H., & Alci, B. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarına yönelik inceleme. *The International Journal of Educational Researchers*, 5(2), 16-29.
- Bağçeci, B., Yıldırım, İ., Kara, K., & Keskinpalta, D. (2015). Pedagojik formasyon ve eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 307-324. [\[Crossref\]](#)
- Bakaç, E., & Özen, R. (2017). Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile tutumları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1389-1404.
- Bozkırılı, K. Ç., & Er, O. (2011). Türkçe ve Türk dili ve edebiyatı öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Kafkas Üniversitesi Örneği). *Turkish Studies*, 6(4), 457-466.
- Dadandı, İ., Kalyon, A., & Yazıcı, H. (2016). Eğitim fakültesinde öğrenim gören ve pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları, kaygı düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 253-269.
- Dikmen, M., & Tuncer, M. (2018a). Bilgi okuryazarlık öz yeterliği inancı, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve üst biliş düşünme becerileri arasındaki ilişkiler. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 73-86.
- Dikmen, M., & Tuncer, M. (2018b). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Harran Education Journal*, 3(1), 24-38. [\[Crossref\]](#)
- Doğaner, S., & Özbek, O. (2019). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının mesleki etik ilkelere ve öğretmenliğe yönelik tutumlarına ilişkin görüşleri. *Spormetre*, 17(1), 197-208. [\[Crossref\]](#)
- Durmuşçelebi, M., Yıldız, N., & Saygı, E. (2017). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(12), 8-32. [\[Crossref\]](#)
- Eraslan, L., & Çakıcı, D. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 427-438.
- İkiz, F. E., Asıcı, E., & Kaya, Z. (2018). Yaşam amaçları ve psikolojik iyi oluşun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu yordayıcı rolü. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 7-26.
- İlğan, A., Sevinç, Ö. S., & Arı, E. (2013). Pedagojik formasyon programı öğretmen adaylarının mesleki tutum ve çağdaş öğretmen algıları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 175-195.
- Kartal, T., & Afacan, Ö. (2012). Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24), 76-96.
- Keskin, Y. (2017). Coğrafya öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve kaygı düzeyleri (Erzurum Örneği). *e - Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 43-57. [\[Crossref\]](#)
- Kılınçer, Ö., & Afacan, Ş. (2019). Güzel sanatlar fakültesi müzik bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 563-594. [\[Crossref\]](#)
- Köse, A., & Çevik, A. (2018). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun bir yordayıcısı olarak mutluluk: pedagojik formasyon örneği. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(3), 853-873. [\[Crossref\]](#)
- Oğuz, E. (2013). Öğretmen adaylarının sınıf yönetimi stilleri ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasındaki ilişki. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 12-20.
- Özdemir, M., & Demircioğlu, E. (2016). Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(3), 326-333. [\[Crossref\]](#)
- Özkan, H. H. (2012). Öğretmenlik formasyon programındaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi (SDÜ Örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 29-48.
- Parlar, H., & Cansoy, R. (2016). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bir yordayıcısı olarak bireysel değerler. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 44, 125-141. [\[Crossref\]](#)
- Polat, S. (2013). Pedagojik formasyon sertifika programı ve eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 48-60.
- Şengül Bircan, T. (2019). Pedagojik formasyon eğitimi alan tarih öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 589-598. [\[Crossref\]](#)
- Taneri, P. O., Nayir, K. F., & McNamara, G. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları: Endişe verici eğilimler. *Turkish Studies*, 9(11), 529-545. [\[Crossref\]](#)
- Tuncer, M. (2016). Pedagojik formasyon eğitimi sertifika programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının araştırılması. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(10), 101-115.
- Tuncer, M., & Dikmen, M. (2018). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık öz-yeterlikleri ve mesleğe yönelik tutumları. *Akademik Bakış Dergisi*, 66, 310-325.
- Türkel, A., Hazar, Z., Tekkurşun Demir, G., & Namli, S. (2017). Beden eğitimi ve spor alanında pedagojik formasyon alan öğrencilerin öğretmen öz-yeterlikleri ile mesleğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 1-11.
- Ürün Karahan, B., & Erdağı Toksun, S. (2018). Eğitim fakültesi ve pedagojik formasyon gruplarındaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7(3), 1976-1994. [\[Crossref\]](#)
- Üstün, A., Doğan Kılıç, E., & Erdem, T. (2013). Eğitim fakültesi ve formasyon eğitimi alan fen- edebiyat fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi*, (15), 25-32.
- Yakar, L., & Yelpaze, İ. (2019). Öğretmen yetiştiren programlara kayıtlı öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve öğretmen öz-yeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 107-129. [\[Crossref\]](#)
- Yenice, N., & Alpak Tunç, G. (2017). Pedagojik formasyon programına katılan öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutumları ile mesleki öz yeterliklerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 144-155.
- Yılmaz, M. (2015). İlahiyat Fakültesi Mezunlarına Verilen Pedagojik Formasyon Eğitiminin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum ve Kaygı Düzeyleri Üzerindeki Etkileri. *Bilimname*, 28 (1), 287-310.
- Yılmaz, M., Bayraktar, R., & Gökçurt Özdemir, B. (2017). Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 50-58.

## Extended Abstract

**Introduction:** The teaching profession is a professional field that has social, cultural, economic, scientific and technological dimensions related to the education and it is based on special expert knowledge and skills, academic study and professional formation. Pre-service education is a starting point of teacher education in which the knowledge and skills required by the teaching profession are acquired. Besides, pre-service education is a process that affects prospective teachers' readiness to their profession, internalization of their profession and learning what awaits them in the profession. Another aim of teacher education is to enable teacher candidates to develop a positive attitude towards the teaching profession. Attitude is defined as "a tendency that is attributed to an individual and that regularly forms his thoughts, feelings and behaviors about an object or situation". Studies about attitude toward the teaching profession are important as they provide predictions about prospective teachers' behaviors in performing the profession. In this context, the aim of this study is to examine the scientific studies carried out on the attitudes of teacher candidates towards the teaching profession between 2010-2020 with the method of content analysis. On this basis, the following research questions were addressed:

1. In which years were the studies published?
2. How is the topic distribution in the studies?
3. How was the corpus selected in the studies?
4. What research methods and designs were used in the studies?
5. What data collection tools were used in the studies?
6. How is the analysis techniques distribution in the studies?
7. What results have the studies revealed?

This study is a systematic review of studies on attitudes toward the teaching profession. The first stage of systematic reviews is the selection of studies to be used. In this review, the criteria for the selection of the studies are as follows: 1) The language should be Turkish or English, 2) It covers the studies between 2010, when the Pedagogical Formation Certificate Program was first started, and 2020, when it was abolished, 3) The study group consists of individuals who received Pedagogical Formation Certificate Program, 4) The study focuses on the attitude toward the teaching profession, 5) It is indexed in the Ulakbim database, 6) It includes keywords such as "about/ towards/against the teaching profession" and "Pedagogical Formation Certificate Program" in the abstract; and 7) The full text of the study is accessible.

After the first stage, 35 studies were found and included in the study. These studies were coded on the basis of discipline field, research origin, method, study group and number of participants, data collection tools, data analysis methods and results. The data obtained from the investigations is presented in graphs and tables using the frequency values.

**Conclusion:** It was seen that researchers preferred quantitative methods. Mixed method was used in only one study, and no study carried out using only qualitative method was found. According to the findings regarding the distribution of topics discussed in the studies, the attitude toward the teaching profession was studied in the context of mostly demographic variables (such as gender and age), educational variables (reasons for choosing the teaching profession, department and education level, i.e. senior or graduate), and professional self-efficacy. In addition, it was found that the study groups consisted of 200-300 participants and the mostly used sampling method was convenience sampling. The data was collected using scales titled "Attitude toward Teaching Profession" and analyzed mostly using t-tests, ANOVA, non-parametric tests and descriptive statistics respectively.

### Suggestions

1. Although all studies were conducted quantitatively, there is not any study including the socio-economic level (SES) variable. However, individuals who prefer the teaching profession mostly come from lower and middle classes. It is crucial to determine whether the attitudes of prospective teachers coming from different economic levels have changed or not.
2. Although quantitative research methods were preferred, convenience sampling methods were used. However, probability sampling methods should be preferred to identify a more representative sample.
3. There was not any qualitative study among studies analyzed. However, the attitudes toward the teaching profession can be obtained from open-ended questions through interviews and comments on the dilemmas and scenarios created regarding the teaching profession. In addition, qualitative methods such as case studies, metaphors, concept maps and self-reflective writings can be used to gain additional insights.
4. It is important to use different research methods and techniques in order to eliminate the limitations in future studies and to make multidimensional and in-depth studies.

# Faculty Members' Digital Footprint Experiences and Digital Footprint Awareness

## Öğretim Üyelerinin Dijital Ayak İzi Yaşamları ve Dijital Ayak İzi Farkındalıkları

Songül KARABATAK<sup>1</sup>   
Müslim ALANOĞLU<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Educational Sciences, Fırat University, Faculty of Education, Elazığ, Turkey

<sup>2</sup>Turkish National Police, Mersin, Turkey

### ABSTRACT

This study aimed to reveal the relationships between faculty members' gender and Internet usage time (daily usage time and years of use), their use of online environments, their digital footprint experiences, and digital footprint awareness. For this purpose, the relational research model was adopted in the study. The sample of the study consists of 398 faculty members working at a state university in Turkey. Descriptive and relational analyzes were made for the analysis of the data. Mean, percentage, and frequency analysis were used in descriptive analysis. For the relational analysis, the association rule, one of the data mining methods, was used. At the end of the study, it was found that the faculty members' digital footprint awareness was high, and their negative digital environment experiences were low. It was observed that the digital footprint experiences and awareness of female faculty members were significantly higher than that of male faculty members. It was also found that faculty members mostly use online chat tools, social networks, e-mail services, and least blogs, learning management systems, and Wiki. Faculty members who indicated that digital media posts reflect their real thoughts stated that they do not regret these posts, and after checking their writing, they are sharing them in digital media. Finally, researchers were suggested to examine the change in digital footprint awareness according to regional and cultural differences.

**Keywords:** Digital footprint, digital footprint awareness, digital footprint experiences, faculty member

### Öz

Bu çalışmada öğretim üyelerinin cinsiyetleri, interneti kullanım süreleri (günlük kullanım süresi ve kullanım yılı), çevrim içi ortamları kullanma durumları, dijital ayak izi yaşantıları ve dijital ayak izi farkındalıkları arasındaki ilişkilerin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada ilişkisel araştırma modeli benimsenmiştir. Çalışmanın örneklemini Türkiye'de bir devlet üniversitesinde görev yapan 398 öğretim üyesi oluşturmuştur. Verilerin analizi için betimsel ve ilişkisel analizler yapılmıştır. Betimsel analizlerde ortalama, yüzde ve frekans analizleri kullanılmıştır. İlişkisel analizler için ise veri madenciliği yöntemlerinden birliktelik kuralından faydalanılmıştır. Çalışma sonunda öğretim üyelerinin dijital ayak izi farkındalıklarının yüksek, olumsuz dijital ortam yaşantılarının ise düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Kadın öğretim üyelerinin dijital ayak izi yaşantıları ve farkındalıklarının erkek öğretim üyelerine göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğretim üyelerinin çoğunlukla çevrim içi sohbet araçlarını, sosyal ağları, e-posta hizmetlerini ve en az blogları, öğrenme yönetim sistemlerini ve Wiki'yi kullandıkları ortaya çıkmıştır. Dijital medya paylaşımlarının gerçek düşüncelerini yansıttığını belirten öğretim üyeleri, bu paylaşımlardan pişman olmadıklarını, yazılarını kontrol ettikten sonra dijital ortamda paylaştıklarını belirtmişlerdir. Son olarak, araştırmacılara dijital ayak izi farkındalığındaki değişimi bölgesel ve kültürel farklılıklara göre incelenmesi gerektiği önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital ayak izi, dijital ayak izi farkındalığı, dijital ayak izi yaşantıları, öğretim üyeleri

## Introduction

Information and communication technologies have caused rapid changes in both the daily and professional lives of individuals. These changes necessitate individuals to be digital citizens. Digital citizens frequently use internet environments, perform many actions in these environments, and digital footprints emerge from these actions. The more time individuals spend in the internet environment; the more footprints they leave in the digital environment. Digital footprints can contain important information about individuals' lives, and some digital footprints that occur as a result of wrong sharing can cause individuals to have problems. So much so that some-

times these marks can be used against individuals. Faculty members are among the employees who use the Internet the most, both in their academic and daily lives. For this reason, determining faculty members' use of online environments, digital footprint experiences, and digital footprint awareness levels and revealing the relationships between these variables will increase faculty member's awareness of digital footprint. For this reason, this study aimed to examine faculty members' experiences of digital footprint and awareness of digital footprint.

The digital footprint can be specified as data residues created while using the Internet. In other words, they are the shadows of individuals in digi-

Geliş Tarihi/Received: 05.03.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 07.12.2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Songül KARABATAK

E-posta: s\_halici@hotmail.com

Cite this article: Karabatak, S. & Alanoğlu, M. (2022). Faculty members' digital footprint experiences and digital footprint awareness. *Educational Academic Research*, 44(1), 31-41.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

tal environments. In a different definition, digital footprint refers to the information and data that people generate through purposeful action or passive registration when they are online (Thatcher, 2014). In the literature, instead of digital footprints, digital assets (Edwards & Harbinja, 2013; Hopkins, 2013), digital tracks (Wright, 2014), digital land (Hopkins, 2013), digital heritage and digital memory (Bassett, 2015), or digital remains (McCallig, 2013) are used. Just as people leave a footprint on the ground when they are in a physical environment, they leave various traces of what they do in digital environments. These traces left in digital environments can also cause perceptions to be managed or changed later. Because social media, internet calls, shopping, application usage, online games, and e-mails are recorded in a database and can be viewed and used by others whenever they want. For this reason, what is wanted, written, and uploaded in the digital world can be very important and sometimes dangerous for people (Girardin et al., 2008; Kuehn, 2012).

Footprints left in digital environments can be active or passive (McDermott, 2018). A functional digital footprint is data that is intentionally sent online. In sending an e-mail, it is a situation where information is expected to be seen and/or recorded by another person, and this is the active digital footprint for the sender. The more e-mails a person is sent, the greater their digital footprint, and the messages sent can easily be stored or remain online for many years (Kuehn, 2012; Malhotra et al., 2012). Actions such as browsing, commenting, status updates, and video and photo sharing in social media environments (Whatsapp, Pinterest, LinkedIn, Twitter, Facebook, Youtube, Google+, and Instagram) cause individuals to leave active digital footprints.

Active footprints may lead to significant changes and problems in an individual's life due to being the strange footprints used by whom or for what. Because by following the digital footprints of a person, much personal information such as lifestyle (Yuan et al., 2013), view of the world, political opinion, religious belief, personality traits (Lambiotte & Kosinski, 2014), education, gender, sexual orientation and place of residence (Chen et al., 2018) can be reached. Active digital footprints are data sets that can be examined, especially when hiring a new employee. Because it can offer much information about a person's political view, outlook on life, the people around him, his achievements, or failures.

Making random searches on the Internet, purchasing things online, filling out various online forms or surveys, and browsing web pages constitute passive digital footprints. Passive digital footprints are data tracks left online unintentionally by the user. These data sets do not contain personal information, but they may include IP addresses and purchasing habits. This information can be used for purposes such as targeting ads and creating various customer profiles. Search history recorded by some search engines is the most prominent example of passive digital footprints (Uğurdağ, 2019). Until a few years ago, the audience entering the Internet could not be defined. It was impossible to understand their trends, interests or measure their reactions; today, the target audience has become known with passive digital footprint tracking (Alakuş, 2019).

Active footprints are data recorded by users, while passive footprints are data recorded by users unconsciously. The actions made on behalf of individuals without their knowledge (such as opening an account or web page, making social shares, and re-sharing previous posts), the appearance of any search made as an advertisement, and the emergence of created and kept secret

profiles or hidden posts can be given as examples of active and passive footprints (Sürmelioğlu & Seferoğlu, 2019).

In the literature, digital footprints are classified in two different ways, except active and passive, as implicit and explicit. Implicit footprints, including all invisible actions, include data such as people clicks on web pages, duration of stay on web pages, cookie data, and search history. Explicit footprints, which record all actions that internet users can see, also include user responses such as likes, comments, and shares in social media applications (Koidl et al., 2018). It would be appropriate to say that latent footprints represent passive digital footprints, and open footprints represent active digital footprints.

Digital footprints of people lead to the formation of large databases. However, most people still have no idea about who collected these stored data, how and why they were collected, how they were stored in databases, and how they were sold to data brokers (Özcan, 2021; Zwitter, 2016). Information that is used in digital media today may appear before the individual differently tomorrow. For example, in the most straightforward and innocent form, data collected from a user can appear in front of that user as advertising messages (Arslankara & Seferoğlu, 2019). The digital footprint can completely change the existing relationships: such as between the individual and institutions, customers and various brands, patients and health centers, voters and governments, and students and universities. In this respect, it can be said that users must have digital footprint from this perspective, an institution's reputation can sometimes be affected by its employees' sharing in digital media.

The digital reputation of an institution is closely related to the institution's digital image. The institution's stakeholders mostly create this image because one of the basic concepts in corporate reputation management is a stakeholder (Karayel-Bilbil & Güler, 2017). Educational institutions are also the most important institutions of a country. The most important stakeholders of the education institutions are students. The decision of which school the students will study at is first decided by looking at the its image, that is, its corporate reputation. Schools with a bad reputation are not preferred much. Other educational institutions' stakeholders are faculty members who help build the institution's reputation, and most parents want to enroll their students in institutions with excellent teaching staff. Universities, which are among these educational institutions, are the institutions' students prefer, especially with their university placement scores. Newly-starting or transitional students also prefer universities and departments by searching through digital media, especially the Internet. However, sometimes, a faculty member's sharing can be attributed to the university they work, and this university is not preferred. Therefore, faculty members are expected to have digital footprint awareness.

In the literature, there are studies, especially on digital footprint awareness of children and adolescents. There are studies on digital footprints of urologists (Gill et al., 2016), dieticians (Karanfilian et al., 2019), neurological surgeons (Kim et al., 2018). The study examining the digital footprint awareness of teachers working in the education sector (Arslankara & Seferoğlu, 2019) is also included in the literature. However, no study examining the digital footprint awareness of faculty members was found. Therefore, this study's general purpose is to examine the relationship between faculty members' digital footprint experiences and their awareness of digital footprints. For this purpose, the following research questions were sought:

1. What are the online media usage situation levels of faculty members?
2. Do faculty members' digital footprints awareness, and digital footprint experiences change significantly according to their gender?
3. Are there any significant relationships among faculty members' gender and their Internet usage duration (daily usage time and years of use), online environments they used, digital footprint experiences, and digital footprint awareness?

## Method

The research model, universe and sample, data collection tool, data collection process, and analysis were presented in this section.

### Research Model

In this study, a relational research model was used to reveal the relationships between faculty members' gender and Internet usage duration (daily usage time and years of use), their use of online environments, digital footprint experiences, and digital footprint awareness. Relational research models are research designs that aim to reveal change between two or more variables (Karasar, 2009).

### Sampling

The population of the study consists of 1050 lecturers working at a state university in Turkey. The entire research population was tried to be reached through the mail service of the university. A total of 398 faculty members voluntarily filled out the questionnaire. Three hundred ninety-eight faculty members who voluntarily participated in the survey with 98% confidence and a 4.60% error rate were deemed sufficient to represent the study's universe. 56.03% of the faculty members were female ( $n = 223$ ), 44.97% were male ( $n = 175$ ). The average age of the participants was 40.03. 32.91% of the faculty members were between 23 and 40 years old ( $n = 131$ ), 44.72% were between 41 and 50 years old ( $n = 178$ ), and 22.36% were over 51 years old ( $n = 89$ ). 5.28% of faculty members use daily internet less than 1 hour ( $n = 21$ ), 37.44% between 1 and 3 hours ( $n = 149$ ), 28.89% between 3 and 5 hours ( $n = 115$ ), 14.57% of 5 to 7 hours ( $n = 58$ ) and 13.82% stated that they used it for more than 7 hours ( $n = 55$ ). While 16.33% of the faculty members stated that their digital environment is safe ( $n = 65$ ), 83.67% stated that they are insecure ( $n = 333$ ). While 5.28% of the faculty members shared their passwords with others ( $n = 21$ ), 94.72% stated that they did not share their passwords with others ( $n = 377$ ).

### Data Collection Tools

The questionnaire form, which was prepared to collect data, consisted of four parts. In the first part, the personal information form questioning faculty members' internet usage duration and demographic characteristics were included. In the second part, there were ten questions about online tools used by faculty members (Appendix 1).

In the third and fourth parts of the form, there were two parts of the questionnaire developed by Sürmeliöğlü and Seferoğlu (2019): (1) Operations carried out in digital environments, (2) Digital media experiences. There were 12 questions to determine the digital footprint awareness of faculty members in operations carried out in digital environments (Appendix 2). In the section on digital media experiences, there were 16 items to determine faculty members' negative experiences regarding the digital footprint (Appendix 3). Faculty members were asked to indicate the items' expressions in the data collection tool on a five-point Likert-type grading scale (1 = Never, 2 = Rarely, 3 = Sometimes, 4 = Generally, 5 = Always). Besides, items 13, 14, and 15 in the section on

digital media experiences contain reverse expressions compared to other items. Therefore, these items were reverse coded when calculating the mean. While the questionnaire's internal consistency coefficient regarding the transactions performed in digital environments was calculated as 0.89, the internal consistency coefficient of the digital environment experiences questionnaire was found as 0.84.

### Validity, Reliability, and Ethics

After deciding on the scale to be used in the study, two field experts were asked to check whether the study's data collection tool was suitable. The experts stated that it was ideal for the research both in terms of structure and content, then the data was collected. After the data was collected, the opinions of an expert working in data mining analysis about the analysis of the data were obtained, and the accuracy of the study was confirmed.

For this research, it was decided that the study was ethically appropriate according to decision number 4 of the document on ethics committee decisions numbered E-97132852-302.14.01-18503 of the relevant university. Necessary permissions were obtained to research within the scope of the university where the research was conducted. The volunteer consent form was filled out by the faculty members who expressed their opinions.

### Data Analysis

Descriptive and relational analyzes were made during the data analysis process. While Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, USA) 22 program was used for descriptive analysis, the VEKA program was used for relational analysis. Within the scope of descriptive analysis, t-test, mean, percentage, and frequency analysis were performed.

In the relational analysis, the association rule, one of the data mining methods, was used to reveal the relationships between variables. Data mining can be defined as the process of obtaining valuable information that may be hidden within the accumulated or collected data over time (Ateş & Karabatak, 2017; Karabatak & İnce, 2004). The association rule is a technique used to reveal new and useful information from big data sets (Ruiz et al., 2016) and the relationships between data. It is also used in social sciences to obtain valuable results in revealing meaningful and interesting relationships between various behavioral variables (Holsheimer et al., 1995).

Lift and confidence values are examined in association rule applications. These two parameters are the two most crucial association rule parameters (Ateş & Karabatak, 2017). The lift value is an important parameter that enables determining the most interesting relationships among many rules, especially in the association rule. Taking the value of "1" for the lift criterion means that the relationship between the variables and the interestingness is weak while being higher than 1 means that the relationship is strong in a positive sense or less than 1 means that the relationship is strong in a negative sense (Holsheimer et al., 1995). Besides, as this value increases, the interestingness of the rule increases. The confidence value of a rule of the form "A  $\rightarrow$  B" refers to the B event's conditional probability value. Accordingly, the confidence value is the probability of an event B occurring depending on an event A occurs (Ateş & Karabatak, 2017).

Before starting the association rule to determine the relationships between variables, the data were converted into a format that the VEKA program can handle. Then, the relationships between variables are analyzed.



## Results

The findings made within the scope of the research questions are presented respectively.

### Findings on the First Research Question

The findings regarding the first research question about the use of online environments by the faculty members are shown in Table 1.

**Table 1.**  
*Distribution of Answers in Regard to the Situations of Faculty Members Using Online Environments*

Items		Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always	
OE1	n	149	78	101	37	33	2.31
	%	37.44	19.60	25.38	9.30	8.29	
OE2	n	22	27	72	117	160	3.92
	%	5.53	6.78	18.09	29.40	40.20	
OE3	n	25	51	143	111	68	3.37
	%	6.28	12.81	35.93	27.89	17.09	
OE4	n	145	74	83	59	37	2.42
	%	36.43	18.59	20.85	14.82	9.30	
OE5	n	94	90	133	59	22	2.56
	%	23.62	22.61	33.42	14.82	5.53	
OE6	n	13	45	79	100	161	3.88
	%	3.27	11.31	19.85	25.13	40.45	
OE7	n	82	81	91	69	75	2.93
	%	20.60	20.35	22.86	17.34	18.84	
OE8	n	161	116	85	27	9	2.01
	%	40.45	29.15	21.36	6.78	2.26	
OE9	n	3	18	59	108	210	4.27
	%	0.75	4.52	14.82	27.14	52.76	
OE10	n	71	93	106	76	52	2.86
	%	17.84	23.37	26.63	19.10	13.07	

OE = Online environment

As seen in Table 1, the faculty members use “Always” online chat tools (=4.27) by 52.76%, social networks (=3.88) by 40.45%, and e-mail services (= 3.92) by 40.20%. The faculty members stated that they have “Never” used blogs (=2.01) by 40.45%, learning management systems (LMS) (=2.31) by 37.44%, and Wiki (=2.42) by 36.43% (Appendix 1).

### Results on the Second Research Question

Findings related to the second research question “Do faculty members’ digital footprints awareness and digital footprint experiences change significantly according to their gender?” are shown in Table 2.

**Table 2.**  
*Digital Footprint Awareness and Digital Footprint Experiences of Faculty Members according to Gender Variable*

Digital Footprint	N	sd	Gender	N	sd	t	df	p	
DFA	398	4.31	.620	Woman	223	4.38	2.39	396	.017
				Man	175	4.23			
DFE	398	2.00	.552	Woman	223	1.92	-3.63	396	.000
				Man	175	2.12			

DFA = Digital footprint awareness; DFE = Digital footprint experiences

As seen in Table 2, the faculty members’ digital footprint awareness is high (= 4.31), and their negative experiences in the digital environment are low (= 2.00). According to the independent groups’ t-test results, there was a significant difference in favor of women in terms of both the digital footprint experiences ( $t_{396} = -3.63$ ;  $p < .05$ ) and digital footprint awareness ( $t_{396} = -2.39$ ;  $p < .05$ ) according to gender variable. However, for the “I have aware-

ness about the concept of digital footprint” question; 39 faculty members stated as “Never”, 48 faculty members stated as “Rarely”, 83 faculty members stated as “Sometimes”, and 106 faculty members stated as “Generally”, and 122 faculty members stated as “Always” (Appendix 2).

### The Results on the Third Research Question

Findings related to the third research question “Are there any significant relationships among faculty members’ gender and their Internet usage duration (daily usage time and years of use), online environments they used, digital footprint experiences, and digital footprint awareness?” are presented below.

With the association rule, 75 rules were created between faculty members’ online environment usage situations, digital footprint experiences, and digital footprint awareness. A total of 22 rules with a confidence value above 50% and lift values above “1” were included and interpreted in the study’s scope. One of these rules revealed the relationship among online use situations (Rule 1), four revealed the relationships between digital footprint experiences (Rule 2, Rule 3, Rule 4, and Rule 5), and three revealed the relationship between digital footprint awareness (Rule 6, Rule 7, and Rule 8). These rules were shown in Table 3.

**Table 3.**  
*Meaningful Patterns and Rules Revealed with the Association Rule*

Rule Number	Rules	Confidence	Lift
1	OE2=5 OE7=5 45 ==> OE6=5 44	98%	2.42
2	DFE13 =5 152 ==> DFE4=1 103	68%	1.38
3	DFE15=3 148 ==> DFE14 =3 106	72%	1.56
4	DFE16=1 187 ==> DFE4=1 119	64%	1.29
5	DFE13 =5 152 ==> DFE16=1 92	61%	1.29
6	DFA12=5 122 ==> DFA11=5 88	72%	1.79
7	DFA12=5 122 ==> DFA2 =5 82	67%	1.53
8	DFA11=5 160 ==> DFA2 =5 100	63%	1.42

OE = Online environment; DFE = Digital footprint experiences; DFA = Digital footprint awareness

According to Rule 1, 98% of the faculty members who “always” use social networks ( $n = 45$ ) and cloud file sharing environments (lift = 2.42) also use e-mail services “always” ( $n = 44$ ).

According to Rule 2, 68% (lift=1.38) of the faculty members ( $n = 152$ ) who stated that their posts on digital media “always” reflect their true thoughts “never” regrets their posts in digital media ( $n = 103$ ). According to Rule 3, 72% ( $n = 148$ ) of the faculty members ( $n = 148$ ) who think that they “sometimes” positively affect other people in online tools, are “sometimes” positively affected by the shares in online tools ( $n = 106$ ). According to Rule 4, 64% (lift=1.29) of the faculty members ( $n = 187$ ) who “never” worried about the negative thoughts of people in online tools about themselves “never” regrets their sharing in digital media ( $n = 119$ ). According to Rule 5, 61% (lift=1.51) of the faculty members ( $n = 152$ ) who stated that their posts on digital media “always” reflect their real thoughts, “never” worry about people’s negative thoughts about them in online tools ( $n = 92$ ).

According to Rule 6, 72% (lift=1.79) of the faculty members ( $n = 122$ ) who stated that they have an awareness of the concept of the digital footprint, “always” review and organize the privacy settings of online tools (e.g., social networks, online chat, etc.) ( $n = 88$ ). According to Rule 7, 67% (lift=1.53) of the faculty members ( $n = 122$ ) who stated that they have an awareness of the concept of the digital footprint, “always” review and share many times their writing in terms of spelling before they share comments or arti-

cles on digital media ( $n = 82$ ). According to Rule 8, 63% of faculty members ( $n = 160$ ) (lift=1.42) who “always” review and adjust the privacy settings of online tools (e.g., social networks, online chat, etc.) “always” review and share their writings many times in terms of spelling before sharing comments or articles in digital media ( $n = 100$ ).

The 15 rules obtained regarding the relationships among the data in the personal information form, online environments usage, digital footprint experiences, and digital footprint awareness are as in Table 4.

**Table 4.**  
*Other Meaningful Patterns and Rules Revealed with the Association Rule*

Rule Number	Rules	Confidence	Lift
9	Old= “40-50” OE4=1 43 ==> Daily internet usage= “3-5 hours” 40	93%	1.40
10	OE6=5 161 ==> Internet usage years= “More than 10 years” 105	65%	1.34
11	Internet usage years= “More than 10 years” OE7 =5 46 ==> OE6=5 43	93%	2.31
12	Gender= “Female” DFE16=1 111 ==> DFE4=1 80	72%	1.46
13	DFE4=1 DFE16=1 119 ==> Gender= “Female” 80	67%	1.20
14	Gender= “Female” Daily internet usage= “3-5 hours” 148 ==> DFE4=1 88	59%	1.21
15	Daily internet usage= “3-5 hours” DFE4=1 131 ==> DFE16=1 85	65%	1.38
16	OE7 =5 DFA2 =5 46 ==> OE6=5 43	93%	2.31
17	OE2=5 160 ==> DFA2 =5 87	54%	1.24
18	DFE10=5 140 ==> OE6=5 87	62%	1.54
19	OE2=5 160 ==> DFA11=5 91	57%	1.41
20	DFA11=5 160 ==> OE6=5 82	51%	1.27
21	DFE13 =5 152 ==> DFA2 =5 91	60%	1.36
22	DFA11=5 160 ==> DFE16=1 95	59%	1.26

OE = Online environment; DFE = Digital footprint experiences; DFA = Digital footprint awareness

According to Rule 9, 93% (lift=1.40) of the faculty members between the ages of 40 and 50 who “never” use the Wiki use the Internet for 3 to 5 hours a day ( $n = 40$ ). According to Rule 10, 65% of the faculty members ( $n = 161$ ) who “always” use e-mail services (lift=1.34) have been using the internet for at least 10 years ( $n = 105$ ). Besides, according to Rule 11, 93% ( $n = 46$ ) of the faculty members ( $n = 46$ ) who use “always” both the Internet for more than ten years and cloud storage environments also use the e-mail services “always” ( $n = 439$ ).

According to Rule 12, 72% (lift=1.46) of female faculty members ( $n = 111$ ) who “never” worry about the negative thoughts of people in online tools about themselves do not regret any of their posts in digital media ( $n = 80$ ). Also, according to Rule 13, 67% (lift=1.20) of those who “never” regretted their sharing in digital media and “never” worried about the negative thoughts of people in online tools about themselves in online vehicles ( $n = 119$ ) are female faculty members ( $n = 80$ ). According to Rule 14, 59% (lift=1.21) of female faculty members ( $n = 148$ ) who use the internet for 3 to 5 hours a day were “never” worried about their sharing in digital media ( $n = 88$ ). According to Rule 15, 65% of the faculty members ( $n = 131$ ) who use the Internet for 3 to 5 hours a day and who “never” regret their sharing in digital environments (lift=1.38), “never” worry about the negative thoughts of people in online tools about them ( $n = 85$ ).

According to Rule 16, 93% ( $n = 46$ ) of the faculty members who “always” use cloud file sharing environments and “always” review and

share their writing in terms of spelling before posting comments or articles on digital media also use e-mail services “always” ( $n = 43$ ). According to Rule 17, 54% (lift=1.24) of the faculty members ( $n = 160$ ) who stated that they “always” use social networks, “always” review and share their writing in terms of spelling before posting comments or articles on digital media ( $n = 87$ ). According to Rule 18, 62% of the faculty members ( $n = 140$ ) (lift=1.54) who stated that the contents of the search results they made in digital media “always” appear as advertisements in digital media use e-mail services “always” ( $n = 87$ ). According to rule 19, 57% (lift=1.41) of faculty members ( $n = 160$ ) who “always” use social networks, “always” constantly review the privacy settings of online tools (e.g. social networks, online chat, etc.) ( $n = 91$ ).

According to Rule 20, 51% (lift=1.27) of faculty members ( $n=160$ ) who “always” review and adjust their privacy settings for online tools (e.g., social networks, online chat, etc.),” use e-mail services “always” ( $n = 82$ ). According to Rule 21, 60% (lift=1.36) of the faculty members ( $n = 152$ ) who stated that their posts in digital media “always” reflect their real thoughts “always” review and share their writing “always” in terms of spelling before sharing comments or articles on digital media ( $n = 91$ ). According to Rule 22, 59% ( $n = 160$ ) of faculty members ( $n = 160$ ) who “always” review and adjust privacy settings of online tools (e.g., social networks, online chat, etc.) never worry about the negative opinions of people in online tools about them.

## Discussion

This study aimed to reveal the relationships between faculty members’ gender and internet usage durations (daily usage time and years of use), their use of online environments, digital footprint experiences, and digital footprint awareness. For this purpose, some meaningful and engaging relationships between variables were revealed by using the association rule.

The descriptive analysis revealed that the faculty members mostly use online chat tools, social networks, e-mail services, and least blogs, LMS, and Wiki. The association rule results revealed that almost all faculty members, who always use social networks and cloud file-sharing environments, always use e-mail services. In Arslankara and Seferoğlu’s (2019) study, teachers mostly leave a digital footprint on social networks, online chats, and web pages, and at least use LMS, discussion forums, and web pages that produce academic content. Gill et al. (2016) stated that academic urologists have less social media visibility, which means social media is used less by academic urologists. Kim et al. (2018) and Karanfilian et al. (2019) found that the vast majority of medical faculty members in the regions where they conducted the studies had no control over their online identities. Besides, it was revealed that medical faculty did not use social media or doctor-controlled websites much in both studies. It can be said that the reason the current study results and the other studies’ results differ from each other is due to the different research and expertise areas of the faculty members for whom the data were collected.

It is expected that faculty members mostly use chat tools, social networks, and e-mail services for their professions. Because faculty members interact with their social environment and with their students, they meet with their students online using digital tools. One of the study’s outstanding results is that the faculty members stated that they used LMS less frequently. It can be noted that this is either since faculty members do not know the names of the distance education systems they commonly use during the

pandemic period, or they use a system other than Moodle, Blackboard, Edmodo listed in the survey questionnaire.

At the end of the study, it was observed that the faculty members' digital footprint awareness was high, and their negative experiences in the digital environment were low. Gill et al. (2016) revealed that academic urologists generally control a large part of the content returned in Internet searches. This result is because faculty members use information and communication technologies and databases too much due to their profession. However, one of the most exciting findings of the study is that while faculty members responded to the statements about digital footprint awareness at a high level, they expressed a lower level of opinion about the concept of digital footprint.

This result shows that faculty members know digital footprint as "scope" even though they do not know it as a "concept". Because, according to the association rule results, most of the faculty members who stated that they are aware of the concept of digital footprint and have always used social networks review the privacy settings of online tools and review and share with others their spelling many times before posting comments or articles on digital media. It has been observed that the majority of faculty members, who always review and adjust the privacy settings of digital tools, never worry about the negative opinions of people in online tools about themselves. For this reason, it is a common situation that faculty members frequently check their writings in social network environments in terms of both meaning and spelling. Faculty members can be confident that they do not have much to worry about their writing or privacy. Besides, faculty members do not care much about what others think about them, as they use their e-mails and social media accounts, especially for professional or educational purposes.

In the study, the faculty members stated that their posts on digital media always reflect their real thoughts, do not regret their posts in digital media, and continuously review and share their writing in spelling many times before sharing comments or articles on digital media. This situation shows that faculty members pay attention in form and semantically to their reports in digital media. Also, it can be said that faculty members are trying to protect their professional reputations in digital environments. In the research project carried out by the Department of Sociology of Istanbul University with the support of The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK), the reputation of being a faculty member in the society with a professional reputation scale ranked second among 20 professions with 83.32% (Jurnal.Ist, 2020). This finding can be interpreted as the effective use of the media, which guides the faculty members' opinions on society's professions.

It was revealed that most of the faculty members, who sometimes positively affect others in the online tools, sometimes positively affect them through the sharing of the online tools. Evans (2010) defines social media as online environments based on sharing the participants' opinions and experiences, building on shared tastes and similarities, offering a sincere conversation environment, meeting the participants at a common point, and often gaining more information to make better choices. The faculty members, who used online environments to raise awareness on some issues, are influenced by positive digital activities.

At the end of the study, it was determined that most of the faculty members, who always reflect their real thoughts in their shar-

ing in digital media, do not worry about the negative thoughts of people in online tools. This finding can be explained by the high self-confidence of the faculty members. Because, self-confidence is the ability to impose their opinions on others, to be optimistic, willing, independent, open to criticism and emotionally mature, to feel love and pride, to feel secure, and to have the ability to evaluate one's capacity correctly (Davranış Bilimleri Enstitüsü [DBE], 2016). Social media are web-based services that enable individuals to connect with other individuals and share files through open or semi-open profiles (Ayan, 2016). For this reason, social media offers an environment that allows individuals to transform themselves into the format they want. However, with this research result, faculty members do not need to convert themselves into many different forms.

Madden et al. (2007) also divided adults into four groups according to their measures to manage and limit their online footprints. Among these groups, "confident creatives" are not worried about the availability of their online information and are actively uploading content but taking various steps to limit their personal data. "Concerned and careful adults" are taking steps to determine their online knowledge and are concerned and careful about their online information. The "worried by the wayside adults" are the group of adults concerned about how much information is available on the Internet about themselves and do not actively limit their knowledge online. "Unfazed and Inactive adults" are adults who are not concerned about their personal information and do nothing to limit the amount of information about themselves online. According to the classification made by Madden et al. (2007), the faculty members are in the group of self-confident adults.

The study revealed that the digital footprint awareness levels of the faculty members are relatively high. However, it was concluded that female faculty members have a higher awareness of digital footprint experiences and digital footprint than men. According to the duration of internet use, it was revealed that the faculty members, who stated that they use the Internet for 3 to 5 hours a day, mostly female faculty members, were never worried about their posts on digital media. It was found that most of the faculty members, most of whom are female lecturers, who do not worry about the negative thoughts of others about them in online environments, never regret their posts in digital environments. This may be because faculty members, who use the Internet for 3 to 5 hours a day, use digital media for academic studies or communication with students rather than social media. Also, female faculty members are not worried about their posts because they care more about their digital media posts and pay more attention to their posts. However, in Arslankara and Seferoğlu's (2019) study, although teachers' digital footprint awareness levels were high, male teachers' awareness was higher. These results can be explained by the privacy anxiety of women and men's tendency to take risky behaviors. Because Filiz and Yeşildal's (2019) study showed a significant negative relationship between risk perception and privacy anxiety in virtual environments, men's risk perception is higher than women's, and women's privacy anxiety is higher than men's. Also, while the current study was carried out in a province in the Eastern Anatolia Region, Arslankara and Seferoğlu (2019) carried out their studies in a city in the Marmara Region. On the other hand, in the study of Kumar and Raj (2020), it was observed that while men's digital footprint experiences were higher than women's, women's digital footprint awareness was even higher. The reason for these opposite results may also be due to cultural or regional differences. Because in a study con-

ducted by Sürmelioglu and Seferoglu (2019) with students studying at universities in many different regions, it was seen that the digital footprint awareness of women and men did not differ by gender.

## Conclusion and Recommendations

It was revealed that most of the faculty members, whose contents of search results in digital environments are always displayed as advertisements in digital environments, always use e-mail services. Faculty members frequently use e-mail services due to their professions. For this reason, it is expected that some search results registered in databases will appear with the e-mail applications used by faculty members. Because the applications with advanced algorithms examine all kinds of data entered into the digital environment and allow advertisements to be displayed with people's applications. Every search on search engines provides clues about what the person needs. Sites that offer e-mail services are also commercial, and although they seem to provide the service for free, they earn their primary earnings from advertisements. For this reason, some previous product searches made by faculty members who use e-mail services due to their professions appear as advertisements with e-mail applications.

There are some limitations to this study. The current research does not examine the development of relationships acquired over time, as it is a cross-sectional study. This is an essential limitation of the study. Another limitation of the study is that the research was conducted only quantitatively. According to the result obtained from the analysis of the quantitative data, although it is seen that female faculty members' awareness of digital footprint is significantly higher than male faculty members, there are results in the literature that male teachers' awareness of digital footprint is high. To explain the reasons for these contrasting research results, it may be suggested to conduct qualitative or mixed research with faculty members working in the education sector. To illustrate this contradictory situation, it is to investigate with a more comprehensive study whether the opposite results are due to regional or cultural differences by collecting data from people working at the same education level.

According to the results obtained from the present study, although it was revealed that the faculty members mostly use online chat tools, social networks, and e-mail services, it was revealed that the academicians who took their opinions in the studies conducted abroad did not use social media much. For this reason, it may be recommended to achieve more comprehensive research with different academicians (for example, dentistry and medicine) to investigate the reason for the difference between the study results.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Firat University (Date: February 12, 2021, Number: E-97132852-302.14.01-18503).

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – S.K., M.A.; Design – S.K., M.A.; Supervision – S.K., M.A.; Resources – S.K., M.A.; Data Collection and/or Processing – S.K., M.A.; Analysis and/or Interpretation – S.K., M.A.; Literature Search – S.K., M.A.; Writing Manuscript – S.K., M.A.; Critical Review – S.K., M.A.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Firat Üniversitesinden (Tarih: 12 Şubat 2021, Sayı: E-97132852-302.14.01-18503) alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – S.K., M.A.; Tasarım – S.K., M.A.; Denetleme – S.K., M.A.; Kaynaklar – S.K., M.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – S.K., M.A.; Analiz ve/veya Yorum – S.K., M.A.; Literatür Taraması – S.K., M.A.; Yazıyı Yazan – S.K., M.A.; Eleştirel İnceleme – S.K., M.A.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## References

- Alakuş, S. (2019). *Sosyal medyanın gençlerin marka tercihlerine etkisi: Özel okul öğrencileri üzerine bir araştırma*. (Tez No. 556132) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkez.
- Arslankara, V. B., & Seferoğlu, S. S. (2019). Öğretmenlerin dijital ayak izi farkındalık durumlarıyla ilgili bir inceleme. *13. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu (ICITS 2019)*. 02-04 Mayıs 2019-Kırşehir. [http://yunus.hacettepe.edu.tr/~%20sadiyayin/ICITS2019\\_Arslankara-Seferoglu\\_DijitalAyakizi\\_Sunu.pdf](http://yunus.hacettepe.edu.tr/~%20sadiyayin/ICITS2019_Arslankara-Seferoglu_DijitalAyakizi_Sunu.pdf)
- Ateş, Y., & Karabatak, M. (2017). Nicel birliktelik kuralları için çoklu minimum destek değeri. *Firat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 29(2), 57-65.
- Ayan, G. (2016). *Tüketim kültürü bağlamında kimlik inşasının sosyal medyada kullanımı: Instagram örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Bassett, D. J. (2015). Who wants to live forever? living, dying and grieving in our digital society. *Social Sciences*, 4(4):1127-1139. [Crossref]
- Chen, Y. J., Chen, Y. M., Hsu, Y. J., & Wu, J. H. (2018). Predicting consumers' decision-making styles by analyzing digital footprints on Facebook. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 18(2), 601-627. [Crossref]
- DBE. (2016, Mart 04). *Özgüven Eksikliği. Davranış Bilimleri Enstitüsü*: <https://www.dbe.com.tr/tr/yetiskin-ve-aile/3/ozguven-eksikligi/> adresinden alındı
- Edwards, L., & Harbinja, E. (2013). What happens to my facebook profile when I die?: legal issues around transmission of digital assets on death. In Maciel, C., & Carvalho P. V. (Eds.), *Digital legacy and interaction* (pp. 115-144). Springer. [Crossref]
- Evans, D. (2010). *Social media marketing: An hour a day*. Indiana: John Wiley & Sons.
- Filiz, E. & Yeşildal, M. (2019). A research on risk and privacy anxiety in the internet age. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 6(43), 3266-3273. [Crossref]
- Gill, B. C., Ericson, K. J., Hemal, S., Babbar, P., & Shoskes, D. A. (2016). The digital footprint of academic urologists: where do we stand?. *Urology*, 90, 27-31. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2015.12.013>
- Girardin, F., Calabrese, F., Dal Fiore, F., Ratti, C., & Blat, J. (2008). Digital footprinting: Uncovering tourists with user-generated content. *IEEE Pervasive Computing*, 7(4), 36-43. [Crossref]
- Holsheimer, M., Kertsen, M., Manila, H., & Toivonen, H., (1995). A perspective on databases and data mining. *In Proceeding of 1st International Conference on Knowledge and Data Mining*, pp. 150-155, Montreal, Canada.
- Hopkins, J. P. (2013). Afterlife in the cloud: Managing a digital estate. *Hastings Science & Technology Law Journal*, 5(2), 209-244.
- Jurnal.ist. (2020, Haziran 06). *Türkiye'de 'en itibarlı meslekler' listesi yayınlandı*. GZT: <https://www.gzt.com/jurnal/ist/turkiyede-en-itibarli-meslekler-listesi-yayinlandi-3545966> adresinden alındı

- Karabatak, M., & İnce, M. C. (2004). Apriori algoritması ile öğrenci başarısı analizi. *Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu*, 8-12 December, Bursa. [http://www.emo.org.tr/ekler/24f4c5eef7ec01c\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/24f4c5eef7ec01c_ek.pdf)
- Karanfilian, K. M., De Guzman, E., Kim, C., Madill, E., Ayyaswami, V., Kamath, P., Agarwal, N., Koch, E., & Prabhu, A. V. (2019). What patients see online: Assessing the online identities of Pennsylvania dermatologists. *Dermatology Online Journal*, 25(9), 1-8. [\[Crossref\]](#)
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Karayel-Bilbil, E., & Güler, Ş. (2017). Dijital ortamda kurumsal itibar yönetimi ve viral uygulamalar ilişkisi. *Global Media Journal TR Edition*, 7(14), 379-402.
- Kim, C., Gupta, R., Shah, A., Madill, E., Prabhu, A. V., & Agarwal, N. (2018). Digital footprint of neurological surgeons. *World Neurosurgery*, 113, 172-178. [\[Crossref\]](#)
- Koidl, K., Conlan, O., Reijers, W., Farrell, M., & Hoover, M. (2018). The big-foot initiative: An investigation of digital footprint awareness in social media. *In Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society* (pp. 120-127). [\[Crossref\]](#)
- Kuehn, L. (2012). Manage your digital footprint. *Our Schools/Our Selves*, 21(2), 67-69.
- Kumar, H., & Raj, P. (2020). An indagation on experiences and awareness of digital footprint among pupils of higher education. *Academic Research International*, 11(3), 16-31.
- Lambiotte, R., & Kosinski, M. (2014). Tracking the digital footprints of personality. *In Proceedings of the IEEE*, 102(12), 1934-1939. [\[Crossref\]](#)
- Madden, M., Fox, S., Smith, A., & Vitak, J. (2007). Digital footprints: Online identity management and search in the age of transparency. *PEW Research Center Internet & Technology*, <https://www.pewresearch.org/internet/2007/12/16/digital-footprints/>
- Malhotra, A., Totti, L., Meira, W., Kumaraguru, P., & Almeida, V. (2012). Studying user footprints in different online social networks. *In Proceedings of the 2012 International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM 2012)*, 1065-1070. [\[Crossref\]](#)
- McCallig, D. (2013). Private but eventually public: why copyright in unpublished works matters in the digital age. *SCRIPTed – A Journal of Law, Technology & Society*, 20(1), 39-56. [\[Crossref\]](#)
- McDermott, M. (2018). Digital footprints. *Distance Learning*, 15(1), 51-54.
- Özcan, A. (2021). Büyük veri: Fırsatlar ve tehditler. *TRT Akademi*, 6(11), 10-31. [\[Crossref\]](#)
- Ruiz, M. D., Gómez-Romero, J., Molina-Solana, M., Campaña, J. R., & Martín-Bautista, M. J. (2016). Meta-association rules for mining interesting associations in multiple datasets. *Applied Soft Computing*, 49, 212-223. [\[Crossref\]](#)
- Sürmeliöğlu, Y., & Seferoğlu, S. S. (2019). An examination of digital footprint awareness and digital experiences of higher education students. *World Journal on Education Technology: Current Issues*, 11(1), 48-64. [\[Crossref\]](#)
- Thatcher, J. (2014). Living on fumes: Digital footprints, data fumes, and the limitations of spatial big data. *International Journal of Communication*, 8, 1765-1783.
- Uğurdağ, S. (2019). Dijital ayak izi nedir? Buğday Ekolojik Yaşam Destekleme Derneği. <http://www.bugday.org/blog/dijital-ayak-izidir/>. 30.03.2020
- Wright, N. (2014). Death and the Internet: the implications of the digital afterlife. *First Monday*, 6(2). doi:10.5210/fm.v19i6.4998 [\[Crossref\]](#)
- Yuan, N. J., Zhang, F., Lian, D., Zheng, K., Yu, S., & Xie, X. (2013). We know how you live: Exploring the spectrum of urban lifestyles. *In Proc. 1st ACM Conference on Online Social Networks (COSN 2013)*, Boston, USA. [\[Crossref\]](#)
- Zwitter, A. (2016). The network effect on ethics in the big data age. Bunnik, A., Cawley, A., Mulqueen, M., & Zwitter, A. (Eds.). *Big data challenges: Society, security, innovation and ethics* (pp. 23-34). Springer. [\[Crossref\]](#)

## Genişletilmiş Özet

**Amaç:** Alanyazında özellikle çocukların ve ergenlerin dijital ayak izi farkındalıkları ile ilgili çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Yetişkin çalışanlarla ilgili olarak da ürolojistlerin (Gill ve ark., 2016), diyetisyenlerin (Karanfilian ve ark., 2019), nörolojik cerrahların (Kim ve ark., 2018) dijital ayak izi üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca eğitim sektöründe görev yapan öğretmenlerin dijital ayak izi farkındalıklarının incelendiği çalışmalar (Arslankara ve Seferoğlu, 2019) da alanyazında yer almaktadır. Ancak öğretim üyelerinin dijital ayak izi farkındalıklarını inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın genel amacı öğretim üyelerinin dijital ayak izi yaşantıları ile dijital ayak izi farkındalıkları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Bu çalışmada öğretim üyelerinin cinsiyetleri ve interneti kullanım süreleri (günlük kullanım süresi ve kullanım yılı), çevrim içi ortamları kullanma durumları, dijital ayak izi yaşantıları ve dijital ayak izi farkındalıklarının birbirleri ile aralarındaki ilişkilerin ortaya konması için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Türkiye’de bir devlet üniversitesinde görev yapan 1050 öğretim üyesi oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenine elektronik posta ile ulaşılmaya çalışılmıştır. Toplam 398 öğretim üyesi gönüllü olarak anketi doldurmuştur. %98 güven ve %4,60 hata oranı ile ankete gönüllü olarak katılan 398 öğretim üyesi, çalışmanın evreninin temsili için yeterli görülmüştür.

Çalışmanın amacına uygun veri toplamak amacıyla oluşturulan anket formu dört bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde araştırmacılar tarafından öğretim üyelerinin interneti kullanmalarını ve demografik özelliklerini sorgulayan kişisel bilgiler formu yer almaktadır. İkinci bölümde ise çevrim içi araçların kullanım durumlarına ilişkin 10 soruya yer verilmiştir. Formun üçüncü ve dördüncü bölümlerde ise Sürmelioğlu ve Seferoğlu (2019) tarafından geliştirilmiş olan anketin iki bölümü yer almıştır: (1) Dijital ortamlarda gerçekleştirilen işlemler, (2) Dijital ortam yaşantıları.

Mevcut çalışmada betimsel ve ilişkisel analizler yapılmıştır. Betimsel analizler için SPSS 22 programı kullanılırken ilişkisel analiz için VEKA programı kullanılmıştır. Betimsel analizler kapsamında t testi, ortalama, yüzde ve frekans analizleri yapılmıştır. İlişkisel analizde ise değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya konması için veri madenciliği yöntemlerinden birliktelik kuralından faydalanılmıştır.

**Sonuç:** Öğretim üyelerinin cinsiyetleri ve interneti kullanım durumları (günlük kullanım süresi ve kullanım yılı), çevrim içi ortamları kullanma durumları, dijital ayak izi yaşantıları ve dijital ayak izi farkındalıklarının arasındaki ilişkilerin ortaya konması amacıyla yapılan çalışmada öğretim üyelerinin en fazla çevrim içi sohbet araçlarını, sosyal ağları, e-posta hizmetlerini kullandıkları, en az da ağ günlüklerini, ÖYS’yi ve wikiyi kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca yapılan analizlerde sosyal ağları ve bulut dosya paylaşımı ortamlarını her zaman kullanan öğretim üyelerinin hemen hemen hepsinin e-posta hizmetlerini de her zaman kullandıkları ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonunda öğretim üyelerinin dijital ayak izi farkındalıklarının yüksek, dijital ortamda olumsuz yaşantılarının ise düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın en ilginç sonuçlarından biri öğretim üyeleri dijital ayak izi farkındalıklarına ilişkin ifadelere yüksek düzeyde cevap verirken, dijital ayak izi kavramı hakkında farkındalığının bulunmasına yönelik ifadeye daha düşük düzeyde görüş bildirmeleridir. Bu da öğretim üyelerinin dijital ayak izini “kavram” olarak bilmemelerine rağmen “kapsam” olarak bildiklerini göstermiştir.

Dijital araçların gizlilik ayarlarını her zaman gözden geçirip düzenleyen öğretim üyelerinin çoğunluğunun çevrim içi araçlardaki kişilerin kendileri hakkındaki düşüncelerinin olumsuz olmasından asla endişe etmemektedirler. Elde edilen bu bulgular, öğretim üyelerinin bilgi güvenliği ve dijital ayak izi farkındalığına sahip olduklarını ve dijital ortamlarda kendilerini doğru ifade etmeye çalıştıklarını göstermiştir. Çalışmanın başka bir sonucuna göre, dijital ortamlarda yaptığı paylaşımların her zaman gerçek düşüncelerini yansıttığını belirten öğretim üyelerinin dijital ortamlarda yaptıkları paylaşımlardan dolayı pişmanlık duymadıkları ve dijital ortamlarda yorum ya da yazı paylaşmadan önce yazdıklarını her zaman imla açısından birçok kez gözden geçirip paylaştıkları ortaya çıkmıştır. Bu durum, öğretim üyelerinin dijital ortamlarda sadece yazdıklarını biçimsel değil anlamsal olarak da dikkat ettiklerini göstermektedir.

Çevrim içi araçlardaki diğer kişileri bazen olumlu yönde etkileyen öğretim üyelerinin çoğunun, çevrim içi araçlardaki paylaşımların kendilerini bazen olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Dijital ortamlarda yaptığı paylaşımların her zaman gerçek düşüncelerini yansıttığını belirten öğretim üyeleri çoğunun da çevrim içi araçlardaki kişilerin kendileri hakkındaki düşüncelerinin olumsuz olmasından endişe etmedikleri belirlenmiştir.

Yapılan çalışmada öğretim üyelerinin genel olarak dijital ayak izi farkındalık düzeylerinin oldukça yüksek olmasına rağmen kadın öğretim üyelerinin erkeklere göre hem dijital ayak izi yaşantılarının hem de dijital ayak izi farkındalıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İnternet kullanım süresine göre de; çoğu kadın öğretim üyesi olmak üzere, günde 3 ile 5 saat arasında internet kullanan öğretim üyelerinin dijital ortamlarda yaptıkları paylaşımlardan asla endişe duymadıkları ortaya çıkmıştır. Yine çoğu kadın öğretim üyesi olmak üzere, çevrim içi araçlardaki diğer kişilerin kendileri hakkındaki düşüncelerinin olumsuz olmasından endişe etmeyen öğretim üyelerinin çoğunluğunun da dijital ortamlardaki paylaşımlarından dolayı hiçbir zaman pişmanlık duymadıkları ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın sadece nicel olarak yürütülmüştür ve bu verilerin analizinden elde edilen sonuca göre kadın öğretim üyelerinin dijital ayak izi farkındalıklarının erkek öğretim üyelerine göre anlamlı düzeyde yüksektir. Ancak alanyazında erkek öğretmenlerin dijital ayak izi farkındalığının kadınlarınkine göre yüksek olduğuna ilişkin sonuçlar vardır. Bu zıt araştırma sonuçlarının nedenlerinin açıklanması açısından eğitim sektöründe çalışan öğretim elemanları ile nitel veya karma araştırma yapılması önerilebilir. Bu çelişkili durumun açıklanabilmesi için de araştırmacılara aynı eğitim kademesinde çalışan kişilerden veri toplayarak zıt sonuçların bölgesel veya kültürel farklılıktan kaynaklanıp kaynaklanmadığının daha kapsamlı bir çalışma ile araştırılmasıdır.

Mevcut çalışmadan elde edilen sonuca göre öğretim üyeleri en çok çevrim içi sohbet araçlarını, sosyal ağları, e-posta hizmetlerini kullandıkları ortaya çıkmasına rağmen yurtdışı alanyazında yapılmış çalışmalarda görüşü alan akademisyenlerin sosyal medyayı çok fazla kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışmalar arasındaki sonuç farklılığının nedeninin araştırılması için çalışma alanı (örneğin, diş hekimliği ve tıp) farklı akademisyenlerle daha kapsamlı olarak çalışmanın yürütülmesi önerilebilir.

## ANNEX-1

## Frequency analysis of faculty members' use of online environments

Items	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
OE1. Learning Management Systems (Moodle, Blackboard, Edmodo etc.)	149	78	101	37	33
OE2. Social networks (Facebook, Twitter, Instagram etc.)	22	27	72	117	160
OE3. Web pages (content, comments, etc.)	25	51	143	111	68
OE4. Wiki	145	74	83	59	37
OE5. Discussion forums	94	90	133	59	22
OE6. e-Mail services (Gmail, Hotmail, Outlook, Yandex etc.)	13	45	79	100	161
OE7. Cloud file sharing environments (Dropbox, Google Drive etc.)	82	81	91	69	75
OE8. Blogs	161	116	85	27	9
OE9. Online chat tools (WhatsApp, Skype, Messenger etc.)	3	18	59	108	210
OE10. Ekşi Sözlük, Uludağ Sözlük, etc. platforms	71	93	106	76	52

## ANNEX-2

## Frequency analysis of faculty members' awareness of digital footprints

Items	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
DFA1. Dijital ortamlarda yorum ya da yazı paylaşmadan önce yazdıklarımı üslup açısından birçok kez gözden geçirip paylaşıyorum.	10	13	43	93	239
DFA2. Dijital ortamlarda yorum ya da yazı paylaşmadan önce yazdıklarımı imla açısından birçok kez gözden geçirip paylaşıyorum.	14	24	67	118	175
DFA3. Dijital ortamlardaki bilgilerimin okul, iş veya özel yaşamımda karşıma çıkabileceğinin farkındayım.	5	13	36	100	244
DFA4. Dijital ortamlardaki bilgi paylaşımlarımın gelecekte mesleki veya özel yaşamımda karşıma çıkma ihtimali nedeniyle dikkatli davranırım.	5	11	49	93	240
DFA5. Dijital ortamlarda yaptığım her türlü işlemin kayıt altında olacağını bilirim.	2	3	32	84	277
DFA6. Dijital ortamlarda yaptığım hiçbir işlemin gizli kalmayabileceğinin farkındayım.	3	12	24	77	282
DFA7. İnternet kafe, ortak kullanımlı bilgisayar laboratuvarları vb. ortamlarda bilgilerimin/paylaşımlarımın başkalarının eline geçme ihtimali olduğunu farkındayım.	1	8	26	92	271
DFA8. Dijital ortamlarda başkasının görmesini istemediğim kişisel bilgilerimi kimsenin kullanmaması için gerekli önlemleri alırım.	3	10	36	110	239
DFA9. Çevrim içi araçların (örneğin; sosyal ağlar, çevrim içi sohbet vb.) gizlilik ayarlarının farkındayım.	3	7	39	109	240
DFA10. Çevrim içi araçları (örneğin; sosyal ağlar, çevrim içi sohbet vb.) gizlilik ayarlarını kullanıyorum.	7	7	45	109	230
DFA11. Çevrim içi araçları (örneğin; sosyal ağlar, çevrim içi sohbet vb.) gizlilik ayarlarını sürekli gözden geçirip düzenlerim.	7	7	45	109	230
DFA12. Dijital ayak izi kavramı hakkında farkındalığım bulunmaktadır.	39	48	83	106	122

## ANNEX-3

## Frequency analysis of faculty members' digital footprints experiences

Items	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
DFE1. Dijital ortamlarda bilgim dışında benim adıma hesap açıldığı oldu.	304	39	32	15	8
	76.38	9.80	8.04	3.77	2.01
DFE2. Dijital ortamlarda bilgim dışında benim adıma paylaşım yapıldığı oldu.	285	50	38	19	6
	71.61	12.56	9.55	4.77	1.51
DFE3. Dijital ortamlarda paylaştıklarım nedeniyle zor duruma düştüğüm zamanlar oldu.	275	60	42	16	5
	69.10	15.08	10.55	4.02	1.26
DFE4. Dijital ortamlarda paylaşımlarımın bazılarından dolayı pişmanlık duyduğum oldu.	196	107	66	23	6
	49.25	26.88	16.58	5.78	1.51
DFE5. Geçmişte yaşadığım olayların dijital ortamda gün yüzüne çıkması sebebiyle tedirgin olduğum zamanlar oldu.	271	59	38	21	9
	68.09	14.82	9.55	5.28	2.26
DFE6. Dijital ortamlarda kimseye haber vermeden oluşturduğum profillerimi tanıdıklarımın öğrendiğini fark ettiğim zamanlar oldu.	271	59	38	21	9
	68.09	14.82	9.55	5.28	2.26
DFE7. Dijital ortamlarda ailemden gizlediğim bilgilerimin öğrenilmesi nedeniyle ailemle tartışmalarım oldu.	330	35	17	11	5
	82.91	8.79	4.27	2.76	1.26
DFE8. Dijital ortamlardaki iletişim içerisinde bulunduğum kişilerden gizlediğim bilgilerimin öğrenilmesi nedeniyle sorunlar yaşadığım oldu.	314	46	25	9	4
	78.89	11.56	6.28	2.26	1.01

ANNEX-3  
Frequency analysis of faculty members' digital footprints experiences (Continued)

Items	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
DFE9. Dijital ortamlarda yaptığım paylaşımlar nedeniyle yasal yaptırımlarla karşı karşıya kaldım.	361 90.70	13 3.27	12 3.02	8 2.01	4 1.01
DFE10. Dijital ortamlarda yaptığım arama sonuçlarının içerikleri dijital ortamlarda karşıma reklam olarak çıkmaktadır.	106 26.63	33 8.29	54 13.57	65 16.33	140 35.18
DFE11. Dijital ortamlarda yüklediğim içeriklerin aile yaşamımı olumsuz etkilemesinden endişe duymaktayım.	266 66.83	63 15.83	37 9.30	15 3.77	17 4.27
DFE12. Dijital ortamlarda yüklediğim içeriklerin mesleki yaşamımı olumsuz etkilemesinden endişesi duymaktayım.	261 65.58	60 15.08	39 9.80	22 5.53	16 4.02
DFE13. Dijital ortamlarda yaptığım paylaşımlar, gerçek düşüncelerimi yansıtmaktadır.	39 9.80	20 5.03	69 17.34	118 29.65	152 38.19
DFE14. Çevrim içi araçlardaki paylaşımlar beni olumlu yönde etkilemektedir.	37 9.30	49 12.31	183 45.98	88 22.11	41 10.30
DFE15. Çevrim içi araçlardaki diğer kişileri olumlu yönde etkilediğimi düşünmekteyim.	32 8.04	42 10.55	148 37.19	119 29.90	57 14.32
DFE16. Çevrim içi araçlardaki kişilerin benim hakkımdaki düşüncelerinin olumsuz olmasından endişe etmekteyim.	187 46.98	90 22.61	80 20.10	28 7.04	13 3.27



# Fink'in Anlamlı Öğrenme Yaklaşımı ve Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Fink Taksonomisine Göre Sınıflandırılması

## Fink's Significant Learning Approach and Classification of the Life Science Curriculum Acquisitions According to Fink Taxonomy

Saadet Aylin YAĞAN 

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,  
Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri  
Bölümü, Tokat, Türkiye

### Öz

Bu araştırmanın amacı, hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının Fink taksonomisine göre dağılımını incelemektir. Araştırmada, nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırma yöntemi doküman incelemesidir ve veriler yönetime uygun olarak doküman inceleme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde Fink taksonomisine dayanarak yapılmıştır. Bu taksonomi; temel bilgi, uygulama, bütünleştirme, insani boyut, önem verme ve öğrenmeyi öğrenme alanlarından oluşmaktadır. Taksonomideki öğrenme alanları arasında hiyerarşik bir ilişki bulunmamaktadır. Hayat bilgisi dersi 1. 2. ve 3. sınıf öğretim programlarında yer alan 148 kazanım Fink taksonomisine göre sınıflandırılmıştır. Araştırmanın güvenilirliği için uzman görüşüne başvurulmuştur. Bulgulara göre 1. sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programında en fazla kazanım uygulamayla ilgiliyken, en az kazanım öğrenmeyi öğrenmeyle ilgilidir. 2. sınıf öğretim programında en fazla kazanım önem vermeye, en az kazanım insani boyuta ilişkilidir. 3. sınıf öğretim programında en fazla kazanım bütünleştirmeye, en az kazanım insani boyutla ilişkilidir. Genel olarak hayat bilgisi dersi öğretim programında en fazla kazanım uygulamayla en az kazanım ise insani boyutla ilişkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Anlamlı öğrenme, Fink taksonomisi, hayat bilgisi dersi öğretim programı, kazanım, sınıflandırma

### ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the distribution of the life studies lesson curriculum acquisitions according to the Fink taxonomy. A qualitative research approach has been adopted in the research. The research method is document analysis, and the data were collected by document analysis technique in accordance with the method. Fink taxonomy was used to analyze the data. This taxonomy consists of fundamental knowledge, application, integration, human dimension, caring, and learning how to learn areas. There is no hierarchical relationship between learning areas in this taxonomy. 148 acquisitions in life studies 1st, 2nd, and 3rd grade curricula were classified according to the Fink taxonomy. Expert opinion was sought for the reliability of the study. According to the findings, in first-grade life studies curriculum, the highest number of acquisitions are related to application, and the fewest number of acquisitions are related to learning how to learn. In second-grade curriculum, the highest number of acquisitions are related to caring, and the fewest number of acquisitions are related to human dimension. In third-grade curriculum, the highest number of acquisitions are related to integration, and the fewest number of acquisitions are related to human dimension. In the life studies curriculum in general, the highest number of acquisitions are related to application, and the fewest number of acquisitions are related to human dimension.

**Keywords:** Significant learning, Fink's taxonomy, life sciences curriculum, acquisition, classification

### Giriş

Geçmişten günümüze bireysel ve toplumsal refahın sağlanmasında öncü ve belirleyici role sahip olan eğitim, büyük çaplı ve dinamik bir sistemdir (Kalkınma Bakanlığı, 2018). Eğitim sistemi devletler tarafından organize edilen, devletlerin ihtiyaç duyduğu vatandaş profiline yetiştirebilmeyi amaçlayan, bireylerin eğitim alma haklarının yerine getirilmesini sağlayan eğitim kurumlarından oluşan bir bütün olarak tanımlanır (Başaran & Çınkır, 2013). Eğitim sisteminin yürütülebilmesi ve kontrolü için ulusal boyutta hazırlanan, sistemin hedeflerini ve bu hedeflere ulaşmada yapılacak etkinlikleri somut biçimde ortaya koyan öğretim programlarına ihtiyaç vardır (Önal & Şenyurt-Topçu, 2013).

Öğretim programları, öğrencilere nelerin öğretilmesi ve hangi becerilerin kazandırılması gerektiğini gösteren resmî belgelerdir (Westbury, 2008). Daha geniş bir ifadeyle öğretim programları, bilinçli ve sistematik bir biçimde öğretilen bilgi, beceri ve değerlerin seçildiği, öğrencilerin neyi, ne zaman, neden ve nasıl öğrenmeleri gerektiğinin belirlendiği, yerel, ulusal ve küresel ihtiyaçlar dikkate alınarak toplumun ortak vizyonunun ve beklentilerinin yansıtıldığı araçlardır (Stabback, 2016). Öğretim programları, eğitimin değerlendirilmesinde ve kalitesinin belirlenmesinde önemli role sahiptir. Öğretim programları yoluyla ülkelerin eğitim felsefelerini yansıtan eğitim etkinlikleri ile kullanılacak yöntem ve teknikler planlanır, araç-gereçler belirlenir, bunların günün şartlarına uygunluğu denetlenir ve öğretim sürecinde yaşa-



Geliş Tarihi/Received: 11.11.2020

Kabul Tarihi/Accepted: 19.01.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Saadet Aylin YAĞAN  
E-posta: yagan\_a@hotmail.com

Cite this article: Yağan, S. A. (2022). Fink's significant learning approach and classification of the life science curriculum acquisitions according to fink taxonomy. *Educational Academic Research*, 44(1), 42-53.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

nan aksaklıkların saptanması kolaylaşır (Arı, 2017; Çoban & Akşit, 2018; Keskin, 2020).

Öğretim programlarının öğretim sürecinde etkili olabilmesi için her bir öğretim basamağına uygun kazanımların hazırlanması gerekir (Zorluoğlu ve ark., 2016). Kazanımlar “herhangi bir sınıf düzeyinde, öğrenciye öğretilmek istenen içerik ve bu içeriğin sınırlarını ifade eden cümlelerdir” (Çoban & Akşit, 2018). Kazanımlar yoluyla öğretim programının amaçlara uygun olarak planlanması ve öğretim programında yer alan derse özgü bilgi, beceri, tutum ve davranışların kazandırılması hedeflenir (Aydemir & Adamaz, 2017; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017; Zorluoğlu ve ark., 2016).

Öğretim programlarında yer alacak kazanımların belirlenmesinde ve sıralanmasında sistematik bir yol izlenebilmesi için bazı taksonomilerden yararlanılmaktadır. Taksonomi, olgu ya da özelliklerin aşamalı olarak sınıflandırılması ve bu sınıflandırmada uyulan kurallar bütünüdür (Türk Dil Kurumu, 2020). Öğretim programı bağlamında taksonomi, kazanımların kolaydan zora, basitten karmaşığa, somuttan soyuta ve birbirlerine önkoşul olacak şekilde sınıflandırıldığı bir çerçevedir (Krathwohl, 2002; Tutkun, 2012). Bu sınıflandırmada bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenme alanları sistematik ve aşamalı olarak gruplandırılır (Özdemir ve ark., 2015).

Literatürde farklı taksonomilere rastlamak mümkündür. İlk taksonomi, Benjamin S. Bloom ve bir grup araştırmacı tarafından 1948 yılında Amerikan Psikoloji Derneği Sözleşmesi (American Psychological Association Convention) toplantısında öğrencilerin daha sağlıklı değerlendirilebilmesi için bilişsel hedeflerin sınıflandırılması fikriyle oluşturulmaya başlamıştır. Bir dizi toplantının ardından 1956 yılında taksonomi tamamlanmış ve yayınlanmıştır. Bu taksonomi; bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarından oluşur (Bloom ve ark., 1956). Zamanla Bloom taksonomisinin eksikleri tespit edilerek revizyona gidilmiştir. Revize edilmiş taksonomide tek boyutlu yapı, bilgi ve bilişsel süreçten oluşmak üzere iki boyuta çıkarılmıştır. Bilgi boyutu; olgusal bilgi, kavramsal bilgi, işlemsel bilgi ve üst bilişsel bilgi olmak üzere dört alt gruptan oluşur. Bilişsel süreç ise hatırlama, anlama, uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez basamaklarından oluşur (Krathwohl, 2002). Bloom taksonomisinden başka öğretme-düşünme-öğrenme taksonomisi, SOLO taksonomisi, Dettmer taksonomisi, Marzano ve Kendall taksonomisi ve Fink taksonomisi literatürde rastlanan diğer taksonomilerden bazılarıdır (Biggs & Collis, 1982; Dettmer, 2005; Fink, 2013; Heick, 2020; Marzano & Kendall, 2007). Bu taksonomiler, genel olarak Bloom taksonomisinde kimi öğrenmelere ait basamakların eksik kaldığı ve daha geniş bir perspektif sunulması gerektiği düşüncesiyle ortaya çıkmıştır. Fink (2013), Bloom taksonomisini çok önemli ve faydalı bulmakla birlikte öğrenmeyi öğrenme, kişilerarası ilişkileri ve liderliği geliştirme, etik, iletişim, tolerans, değişime ayak uydurma gibi önemli beceri ve değerlerin Bloom taksonomisinde sınıflandırılmayacağını belirtmiştir.

Türkiye’de öğretim programı kazanımlarını sınıflandıran araştırmalar incelendiğinde genellikle Bloom taksonomisinin kullanıldığı görülmektedir. İlkokul fen bilimleri dersi kazanımlarının sınıflandırılması (Yolcu, 2019), ilkökul ve ortaokul Türkçe dersi kazanımlarının sınıflandırılması (Aslan & Atik, 2018; Büyükalın-Filiz & Yıldırım, 2019; Çerçi, 2018), ilkökul ve ortaokul matematik öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Aktan, 2019; Altıparmak & Karabıyık, 2019), biyoloji dersi öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Aslan-Efe & Efe, 2018), sosyal bilgiler öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Burak & Gültekin, 2019;

Önlen ve ark., 2020), din kültürü ve ahlak bilgisi öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Burak, 2017), görsel sanatlar öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Karip, 2019), coğrafya öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (İlhan & Gülersoy, 2019; Sözcü & Aydınöz, 2019), kimya öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Zorluoğlu ve ark., 2016), beden eğitimi öğretim programı kazanımlarının sınıflandırılması (Uğraş & Aral, 2018) revize edilmiş Bloom taksonomisini kullanan araştırmalardan bazılarıdır. Ayrıca ortaokul fen bilimleri kazanımlarını SOLO taksonomisine (Dönmez & Zorluoğlu, 2020), ilkökul kazanımlarını ise Marzano ve Kendall taksonomisine göre sınıflandıran (Karadağ & Kaya, 2017) birer çalışmaya rastlanmıştır. 2018 hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarıyla ilgili olarak ise Eker ve ark. (2019), Bloom taksonomisine göre bir sınıflandırma yapmışlardır. Karacaoğlu (2020) ise 2. sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarını yine Bloom taksonomisine göre sınıflandırmıştır. Yurtdışında yapılan çalışmalarda matematikte problem çözme becerilerini SOLO taksonomisine göre değerlendiren (Mulbar ve ark., 2017), öğrencilerin bilişsel öğrenme çıktıları Marzano taksonomisine göre sınıflandıran (Asmi ve ark., 2019), fizik dersi sınav sorularını Bloom taksonomisine göre sınıflandıran (Damayanti ve ark., 2020) ekonomi dersinde üst düzey düşünme becerilerini Marzano taksonomisine göre inceleyen (Dubas ve Toledo, 2016), tıp ve diş hekimliği eğitim programlarını Fink taksonomisine göre inceleyen (Branzetti ve ark., 2019; Partido ve ark., 2020) araştırmalara rastlanmaktadır. Literatürde Fink taksonomisi kullanılarak kazanımların sınıflandırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada nispeten az bilinen bir taksonomi olan Fink taksonomisine göre hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarını sınıflandırmak amaçlanmıştır. Literatürde benzer bir araştırma olmadığından çalışma sonuçlarının farklı veriler sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca Fink taksonomisi bilişsel ve duyuşsal hedefleri birlikte ele almakta ve 21. yüzyıl becerilerine (bkz. Bialik ve ark., 2015) daha çok odaklanmaktadır. Fink taksonomisine göre düzenlenecek öğretim programlarının daha dengeli ve etkili öğrenmeler gerçekleştireceğini savunulmaktadır (Branzetti ve ark., 2019). Bu nedenle duyuşsal beceri gelişiminin ön planda olduğu bir ders olan hayat bilgisinin Fink taksonomisine göre sınıflandırılmasının faydalı sonuçlar verebileceği düşünülmektedir.

Araştırmaya teorik bir temel oluşturması açısından Fink taksonomisi ile bu taksonominin altında yatan Fink’in anlamlı öğrenme (significant learning) yaklaşımıyla ilgili açıklamalar sonraki başlıkta sunulmuştur. Anlamlı öğrenme ve Fink taksonomisi ile ilgili bilgiler L. Dee Fink (2013) tarafından yazılan *Anlamlı Öğrenme Deneyimleri Yaratma (Creating Significant Learning Experiences)* başlıklı kitaptan özetlenmiştir.

### Fink’in Anlamlı Öğrenme Yaklaşımı

Anlamlı öğrenme, öğrencilerin yaşamlarında gerçekten farklılık oluşturabilecek bir öğrenme deneyiminin gerçekleştirilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Öğrenme aktiviteleri, öğrencilerin kısa bir süre sonra unutacakları bilgi aktarımı şeklinde olmamalıdır. Öğrencilere yaşam boyu kullanabilecekleri yetenek ve yeterlikler ile ne düşündükleri, neler yapabilecekleri, ne istedikleri, hayatla ilgili inançları ve değerleri konusunda farkındalık kazandırılmalıdır. Böylece, öğretilenler yaşamla bütünleşerek anlamlı hâle gelecektir.

Anlamlı öğrenmenin öğrenme süreci ve öğrenme sonucunda hedeflediği bazı özellikler vardır. Öğrenme sürecindeki en önemli iki faktör *ilgilenme* ve *yüksek enerjidir*. Öğrencilerin kendi öğrenmelerile ilgili olmaları ve sınıfta öğrenmeyi kolaylaştıran yüksek enerjili bir öğrenme iklimi beklenir. Öğrenme sonucunda ise *uzun*

sürelî değişime ve değer kazanımına önem verilir. Uzun süreli değişimden kasıt öğrenmenin kalıcı olması, yalnızca ders süresiyle sınırlı kalmaması ve yaşamda kullanılacak öğrenme sonuçları edinilmesidir. Değer kazanımı ise öğrenilenlerin öğrencilerin hayat boyu benimseyecekleri değerlere dönüşmesidir. Öğrencilerin bu değerleri bireysel, sosyal, toplumsal ve iş yaşamlarında ortaya koymaları beklenir. Bunlardan başka anlamlı öğrenmeyle öğrencilerin kişisel yaşamlarını ve sosyal ilişkilerini geliştirmeleri, daha bilgili ve duyarlı vatandaşlar olabilmeleri ve iş dünyasına hazırlanmaları amaçlanır. Kişisel yaşamı geliştirme; bir yeteneği geliştirme, sanatla, sporla, felsefeyle vs. ilgilenme olarak tanımlanır. Sosyal ilişkileri geliştirme, diğer bireylerle formal ya da informal olarak daha olumlu ilişkiler kurabilmedir. Bilgili ve duyarlı vatandaşlar olabileme, toplumla ilgili aktivitelere, oluşumlara katılmaya ve katkıda bulunmaya hazır olma anlamı taşır. İş dünyasına hazırlanma ise profesyonel hayatta ihtiyaç duyulacak bilgi, yetenek ve tutumları kazanmadır.

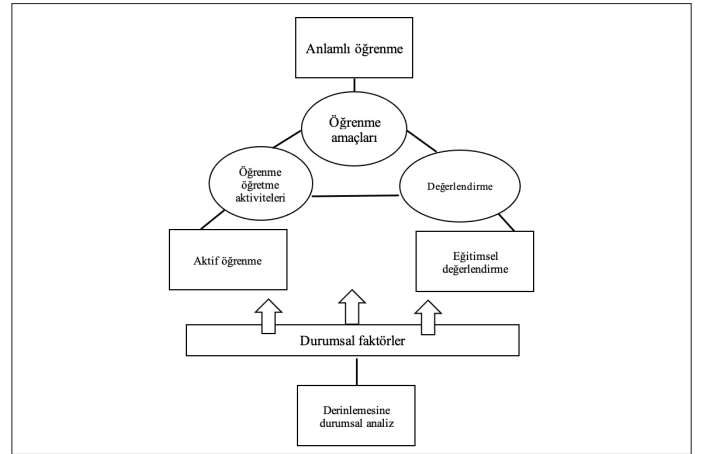
Anlamlı öğrenmeye göre yürütülecek bir dersin planlanması giriş, süreç ve sonuç olmak üzere üç aşama ve bu aşamaların altında yer alan 12 basamaktan oluşmaktadır. Tablo 1'de bu basamaklar ve açıklamaları yer almaktadır.

**Tablo 1.**  
**Fink'in Anlamlı Öğrenme Yaklaşımı**

Başlangıç Aşaması	
1.Adım dÖnemli durumsal faktörleri belirleme	-Derste yaşanabilecek öğretimsel zorluklar nelerdir? -Derse ilgili öğrencinin, okulun, velinin ve toplumun beklentileri nelerdir? -Dersin öğretim programındaki yeri ve özelliği nedir? -Dersin doğası nedir? Öğretmenin ve öğrencilerin özellikleri nelerdir?
2.Adım Önemli öğrenme amaçlarını belirleme	-Dersin sonunda öğrencilerin hayatlarında etkili olabilecek hangi öğrenmeler gerçekleşmelidir? -(Bu adımda yalnızca anlama ve hatırlama becerilerini gerektirecek bilgilerden ziyade daha anlamlı öğrenmelere yoğunlaşılır. Tablo 2'de yer alan Fink taksonomisinden faydalanılabilir.)
3.Adım Uygun geri bildirim ve değerlendirme yolları oluşturma	-Öğrenciler öğrenme hedeflerine ulaştıklarını göstermek için hangi davranışları sergilemeliler? (Bu adımda öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olabilecek aynı zamanda not verilebilecek yöntemler düşünülmelidir. Eğitici değerlendirme fikrinden yararlanılabilir.)
4.Adım Etkili öğretme/öğrenme aktiviteleri belirleme	-Bu adımda öğrenme amaçlarını yerine getirecek ve öğrencileri derse çekecek yaratıcı etkinlikler oluşturulur. -Aktif öğrenme etkinliklerinden özellikle zengin öğrenme deneyimleri ve derinlemesine yansıtıcı diyaloglardan faydalanılabilir. -Zengin öğrenme deneyimleri Sınıf içinde tartışma, rol oynama, simülasyon, drama ve benzeri yöntem ve tekniklerle sınıf dışında gözlem, projeler, farklı öğrenme ortamlarını kullanma gibi yöntem ve tekniklere yer verilebilir. -Derinlemesine yansıtıcı diyalog Kiminle Öz-yansıtma (günlükler, öğrenme portfolyoları) Başkalarıyla iletişim (öğretmene, diğer öğrencilere, sınıf dışındaki kimselere öğrendiklerini yansıtma) Ne hakkında Dersin konusu: Bu konuda öğrenilmesi gereken en önemli şeyler nelerdir? Öğrenme süreci: Ne öğreniyorum? Öğrendiklerim bana ne değer katacak? Nasıl öğrenirim? En iyi, en rahat ya da en zor ne şekilde öğreniyorum? Başka neyi öğrenmeye ihtiyacım var? Yazılı dokümanlar Birkaç dakikalık hızlı yazılı yansıtma Haftalık günlükler Dönem sonu için öğrenme portfolyoları
5.Adım Tüm başlangıç adımlarımın bir bütün oluşturduğundan emin olma	Bu adımda ilk dört adım bir bütün olarak ele alınır ve birbirlerini desteklediklerinden emin olunur.

**Tablo 1.**  
**Fink'in Anlamlı Öğrenme Yaklaşımı (Devamı)**

Süreç Aşaması	
6.Adım Ders için tematik bir yapı oluşturma	-Ders için tematik bir yapı oluşturma, dersin temel kavramlarına ya da konularına göre dönemi dört ile yedi arasında bölüme ayırmak, her bir bölüm için ne kadar süre gerektiğini belirlemek ve konuları belirli bir mantık sırasına göre düzenlemek anlamına gelmektedir. -Bunu yapmanın en önemli amacı, öğrenciler için öğrenmenin ve öğrenme aktivitelerinin giderek daha zorlayıcı ve karmaşık hâle gelmesini sağlayabilmektir. Her yeni konu belirlendiğinde ödevler, projeler ve etkinlikler daha zor hâle getirilir.
7.Adım Öğretimsel strateji belirleme	-Öğretimsel strateji öğretim teknikleri ile karıştırılmamalıdır. -Öğretim tekniği spesifik, ayrıntı özellikleri olan öğretim aktiviteleridir. -Tartışma, küçük grup çalışması, anlatım gibi. -Öğretimsel strateji ise öğrencilerin öğrenme enerjilerini ve derse ilgilerini arttıran belirli bir mantık sırasına göre hazırlanmış bir dizi öğrenme etkinliğinden oluşur. -Öğretimsel strateji: Öğrencileri sonraki öğrenmelere hazırlar. Öğrenilenlerle ilgili pratik yapma imkânı verir. Performans değerlendirmeye fırsat sunar. Öğrencilerin kendi öğrenmeleri hakkında bilgi sahibi olmasına katkı sunar.
8.Adım Dersin tematik yapısı ile öğretimsel stratejiyi bütünleştirme	-Dersin tematik yapısı ile öğretimsel strateji birbirinden kopuk olarak değil bir arada yürütülebilecek şekilde düzenlenmelidir.
Sonuç Aşaması	
9.Adım Not verme sistemi geliştirme	-Not verme sisteminin ana bileşenleri ve ağırlıklıdırmanın nasıl olacağına karar verilir.
10.Adım Muhtemel problemleri giderme	-Ders planında şimdiye kadar yapılanlarla ilgili ne tür problemlerle karşılaşılabilir? (Örneğin, sınıf dışı etkinliklere yeterli zaman bulunacak mı? Gerekli araç-gereçler temin edilebilecek mi?)
11.Adım Ders izlenesi hazırlama	-Dersin amaçlarını, öğrenme aktivitelerini ve sırasını, gerekli araç-gereçleri içeren bir izleneye öğrencilerle paylaşılır.
12.Adım Öğretmenin kendi öğretimiyle ilgili bir değerlendirme planı hazırlaması	-Ders süresince farklı kaynaklardan veri toplanarak öğretimin değerlendirilmesidir. Öğrencilerle görüşmeler yapma, dersi kaydetme, dışarıdan bir gözlemciden yardım alma ve sınav sonuçları değerlendirilecek verilere örnek olabilir.

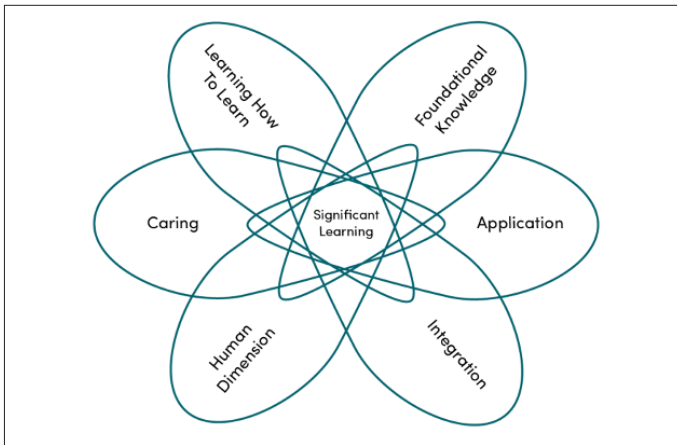


**Şekil 1.**  
**Anlamlı Öğrenme Süreci**

Tablo 1'de görüleceği üzere anlamlı öğrenmede durumsal özelliklerin ayrıntılı biçimde ortaya konmasına, öğrencilerin günlük hayatlarında kullanabilecekleri, işe vuruk öğrenmeler gerçekleştirmelerine, aktif öğrenmeye, farklı ve zengin öğrenme aktivitelerine, yansıtıcı düşünmeye ve eğitici değerlendirmeye önem verilmektedir. Şekil 1'de anlamlı öğrenme süreci görsel olarak sunulmuştur.

**Tablo 2.**  
**Fink Taksonomisi**

Temel Bilgi Basamağı Bilgi ve fikirleri anlama ve hatırlama	-Bireylerin bilimle, tarihle, edebiyatla, coğrafyayla ya da yaşama dair başka bir konuyla ilgili temel bilgileri bilmeleri beklenir. Ayrıca önemli fikir ve bakış açıları (ör: evrim ya da kapitalizm) anlamaları gerekir. -Temel bilgi basamağında öğrenilenler diğer öğrenmelere temel teşkil edecek bilgilerdir.
Uygulama Beceriler/yeteneklerKritik düşünme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, pratik düşünme	-Öğrencilerin yeni bir entelektüel, fiziksel ya da sosyal durumda nasıl hareket edeceklerini öğrenmeleri beklenir. Hem düşünme becerileri hem de uygulamaya dönük beceri gelişimi önemlidir. -Bu basamakta öğrenilenler diğer öğrenilenleri kullanışlı kılar.
Bütünleştirme Fikirler, kişiler ve hayatın gerçekleri hakkında ilişki kurma	-Bu basamağın en önemli özelliği öğrencilerin ilişki kurmayı öğrenmesidir. Farklı dersler arasında ilişki kurma ve derste öğrendikleriyle gerçek yaşam arasında ilişki kurma bütünleştirme basamağına örnek olarak verilebilir. -Bütünleştirme basamağında öğrenilenler öğrencilere entelektüel birikim kazandırır.
İnsani boyut Kendisi ve başkaları hakkında bilgi edinme	-Kendisi ve başkaları hakkında bilgi edinme, öğrencilerin daha uygun şekilde etkileşimde bulunmasına yardımcı olur. Öğrenilenlerin kişisel ve sosyal etkilerini anlar. Öğrendikleri ya da öğrenme biçimleri öğrencilerin bazen kendileri hakkında yeni anlayışlar geliştirmelerine, nasıl bir insan olmak istediklerine dair vizyon oluşturmalarına ve kendileriyle ilgili önemli değişimlerde bulunmalarına yardımcı olur. -Bu basamaktaki öğrenme öğrenilenlerde insan faktörünün önemine vurgu yapar.
Önem verme Yeni duygular, ilgi alanları ve değerler geliştirme	-Öğrenilenler, öğrencilerin herhangi bir konuya önem verme derecesini değiştirebilir. Öğrenilen konu hakkında daha duyarlı hâle gelirler. Öğrenciler bir konuya önem verdiklerinde onu öğrenmek için ve hayatlarına katmak için daha fazla enerji harcayacaklardır. -Bu basamakta öğrenilenler anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için gerekli olan enerjiyi sağlayacaktır.
Öğrenmeyi öğrenme Daha iyi bir öğrenci olma Araştırma yapma Kendi öğrenmesini yönetebilme	-Öğrenciler ders boyunca öğrenmelerini nasıl sürdürebileceklerini de öğrenmelidir. -Bu basamaktaki öğrenmeler öğrencilerin ilerideki öğrenmelerinde onlara yardımcı olacaktır.



**Şekil 2.**  
**Fink Taksonomisi Basamaklarının Etkileşimi**

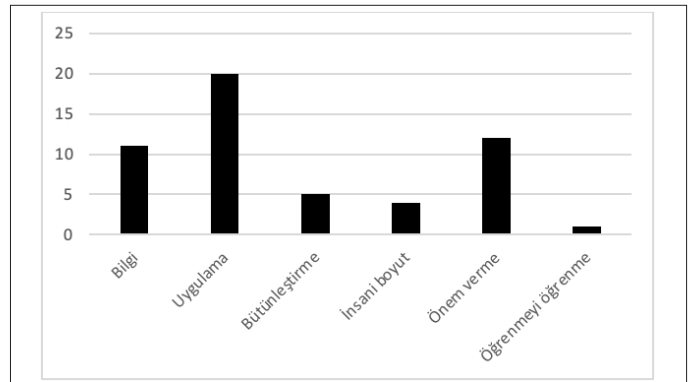
Anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrenme amaçlarının ve kazanımların bu yaklaşıma uygun olarak belirlenmesi beklenmektedir. Bu nedenle Fink3 tarafından ilk olarak 2003 yılında anlamlı öğrenmeye uygun bir taksonomi geliştirilmiştir. Taksonomi ve anlamlı öğrenme 2013 yılında Fink tarafından yeniden ele alınarak güncel örneklerle desteklenmiştir. Taksonomi basamaklarında herhangi bir değişim yapılmamıştır (Fink, 2013).

Fink taksonomisi altı basamaktan oluşmaktadır. Bu basamaklar; temel bilgi, uygulama, bütünleştirme, insani boyut, önem verme ve öğrenmeyi öğrenmedir. Tablo 2'de taksonominin basamaklarına ait açıklamalar sunulmuştur.

Fink taksonomisinin en önemli özelliklerinden biri basamaklarının hiyerarşik olmamasıdır. Bundan ziyade tüm basamaklar birbirleriyle ilişkili hatta interaktiftir. Şekil 2'deki diyagramda basamakların etkileşimi gösterilmektedir. Herhangi bir basamaktaki gelişme ve öğrenme diğer basamaklardaki öğrenmeyi zenginleştirecektir.

#### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı 2018 yılında Talim Terbiye Kurulu tarafından yayınlanan hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının Fink taksonomisine göre dağılımını incelemektir. Araştırma soruları aşağıda sunulmuştur:



**Şekil 3.**  
**Hayat Bilgisi Dersi 1. Sınıf Öğretim Programı Kazanımlarının Dağılımı**

Hayat bilgisi dersi 1. sınıf öğretim programı kazanımlarının Fink taksonomisine göre dağılımı nasıldır?

Hayat bilgisi dersi 2. sınıf öğretim programı kazanımlarının Fink taksonomisine göre dağılımı nasıldır?

Hayat bilgisi dersi 3. sınıf öğretim programı kazanımlarının Fink taksonomisine göre dağılımı nasıldır?

Hayat bilgisi dersi 1. 2. ve 3. sınıf öğretim programı kazanımlarının Fink taksonomisine göre genel sayısal dağılımı nasıldır?

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Modeli**

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Nitel araştırma yoluyla sosyal bir olay ya da olgu hakkında derinlemesine bilgi edinmek amaçlanır (Patton, 2002). Bu araştırmada hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımları hakkında detaylı bir inceleme yapmak ve kazanımları sınıflandırmak amaçlanmıştır. Araştırma yöntemi, bir veri toplama tekniği olmasının yanında kendi başına bir araştırma yöntemi de olarak kullanılabilen doküman analizidir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Doküman analizi, yazılı ya da elektronik materyallerin incelenmesini ve değerlendirilmesini amaçlayan sistematik bir süreçtir (Bowen, 2009). Bu araştırmada 2018 yılı hayat bilgisi dersi öğretim programları analiz edilen dokümanlardır.

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri doküman analizi tekniğiyle toplanmıştır. 2018 yılında yayınlanan hayat bilgisi dersi 1. 2. ve 3. sınıf öğretim programları Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu resmî web sitesinden indirilerek Fink taksonomisi basamaklarına göre sınıflandırılmıştır.

Hayat bilgisi dersi öğretim programında 1. sınıflar için 53, 2. sınıflar için 50 ve 3. sınıflar için 45 olmak üzere toplam 148 kazanım yer almaktadır. Kazanımların, öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.  
Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Öğrenme Alanları	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	Toplam
	Kazanımlar (f)	Kazanımlar (f)	Kazanımlar (f)	
Okulumuzda Hayat	17	11	10	38
Evimizde Hayat	7	9	8	24
Sağlıklı Hayat	7	7	5	19
Güvenli Hayat	7	6	7	20
Ülkemizde Hayat	7	8	9	24
Doğada Hayat	8	9	6	23
Toplam	53	50	45	148

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğrenme alanlarına göre en çok kazanım *okulumuzda hayat* öğrenme alanına aittir ( $f = 38$ ). *Evimizde hayat* ve *ülkemizde hayat* öğrenme alanlarıyla ilgili 24'er kazanım yer almaktadır. *Doğada hayat* öğrenme alanıyla ilgili 23, *güvenli hayat* öğrenme alanıyla ilgili 20 kazanım bulunmaktadır en az kazanım *sağlıklı hayat* öğrenme alanındadır ( $f = 19$ ).

### Verilerin Analizi

Verilerin analizi aşamasında hayat bilgisi dersi öğretim programının üç sınıf düzeyine ait kazanımlar tablolaştırılmış ve her bir kazanımın Fink taksonomisindeki temel bilgi, uygulama, bütünleştirme, insani boyut, önem verme ve öğrenmeyi öğrenme basamaklarından hangisiyle ilişkili olduğu Tablo 2'deki açıklamalar göz önünde bulundurularak işaretlenmiştir.

Sınıflandırma yapılırken bazı anahtar kelimelerden de yararlanılmıştır. Örneğin, öğrenciden araştırma yapması beklenen kazanımlar, öğrenmeyi öğrenme basamağında değerlendirilmiştir. Sorumluluk alma, nezaket ve görgü kurallarına uyma, saygı gösterme, millî ve dinî de-

ğerlere, çevreye ve doğaya önem verme konularıyla ilgili kazanımlar önem verme basamağında yer almıştır. Kendisi, okul çalışanları ve arkadaşlarıyla iletişim kurmayı ilgilendiren kazanımlar, insani boyut basamağında gruplandırılmıştır. Örneklerle açıklama, ilişki kurma, benzerlik ve farklılıkları ayırt etme kazanımları bütünleştirme basamağındadır. Kurallara uyma, araç-gereç kullanma, tarif etme, seçme, hazırlama gibi anahtar kelimeler içeren kazanımlar uygulama basamağıyla ilişkilendirilmiştir. Bilme, kavrama, tanıma, fark etme gibi becerileri içeren kazanımlar temel bilgi basamağında sınıflandırılmıştır.

Sınıflandırmanın güvenilirliği açısından araştırmacı tarafından yapılan sınıflandırma, Fink taksonomisiyle ilgili bilgilendirme ve açıklamalarla birlikte programın uygulayıcıları olan üç sınıf öğretmenine (öğretmenlerden birinin konuyla ilgili yayınları ve lisansüstü derecesi bulunmaktadır) gönderilmiş ve sınıflandırmada katılmadıkları noktaların belirtilmesi istenmiştir. Toplamda 19 farklı kazanımda görüş ayrılığı belirlenmiştir. Yeniden sınıflandırılan 19 kazanım, farklı iki sınıf öğretmenine daha gönderilmiş ve görüş alınmıştır. Bu görüşler neticesinde sınıflandırma, görüş birliği olmayan kazanımlar işaretlenerek eğitim programları ve öğretim alanında profesör unvanına sahip bir akademisyene gönderilmiş ve uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü sonunda sınıflandırmaya son hâli verilmiştir. Araştırmada tüm kazanımlar kodlama kullanılmadan açık hâliyle sunulmuş ve sınıflandırmanın tamamına çalışmada yer verilmiştir. Araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.

## Bulgular

### Hayat Bilgisi Dersi 1. Sınıf Öğretim Programı Kazanımlarının Fink Taksonomisine Göre Dağılımı

Hayat bilgisi dersi 1. sınıf öğretim programında yer alan 53 kazanımın Fink taksonomisi basamaklarına göre dağılımı Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3'te görüleceği üzere 1. sınıf düzeyinde en fazla kazanım uygulama basamağındadır ( $f = 20$ , %37,7). Önem verme basamağında 12 (%22,6), temel bilgi basamağında ise 11 (%20,8) kazanım bulunmaktadır. Bütünleştirme basamağında beş (%9,4), insani boyut basamağında dört (%7,5) kazanım yer almaktadır. En az kazanım öğrenmeyi öğrenme basamağındadır ( $f = 1$ , %1,9).

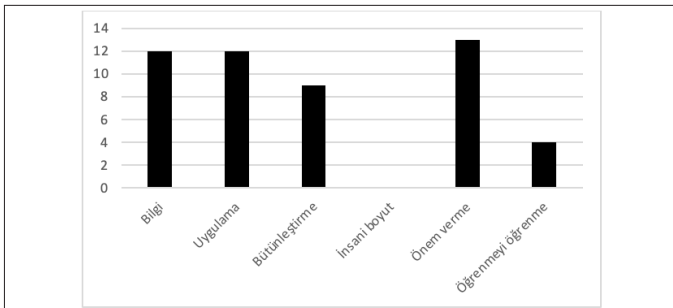
Tablo 4'te 1. sınıf kazanımları ile bu kazanımların Fink taksonomisine göre sınıflandırılması sunulmuştur.

Tablo 4.  
Birinci Sınıf Kazanımları

1. Sınıf Kazanımları	Bilgi	Uygulama	Bütünleştirme	İnsani boyut	Önem verme	Öğrenmeyi öğrenme
1. "Sınıf içi tanışma etkinliğine katılır"				✓		
2. "Kendisiyle akranları arasındaki benzer ve farklı yönleri ayırt eder"			✓			
3. "Okula geliş ve okuldan gidişlerde güvenlik kurallarına uyar"		✓				
4. "Sınıfının okul içindeki yerini bulur"		✓				
5. "Sınıf içerisinde bulunan ders araç ve gereçleri ile şeref köşesini tanır"	✓					
6. "Bayrak töreninde nasıl davranması gerektiğini kavrar"	✓					
7. "Okulunun bölümlerini tanır"	✓					
8. "Tuvalet kullanma ve temizlik alışkanlığı geliştirir"		✓				
9. "Okul çalışanlarını tanır"				✓		
10. "İhtiyaç duyduğu durumlarda okul çalışanlarından yardım alır"				✓		
11. "Sınıf içi kuralları belirleme sürecine katılır"			✓			
12. "Okul kurallarına uyar"		✓				
13. "Okulda iletişim kurarken nezaket kurallarına uyar"					✓	
14. "Okul içi etkinliklerde görev almaya istekli olur"					✓	
15. "Oyunlara katılmaya ve oyun oynamaya istekli olur"					✓	
16. "Okulla ilgili olumlu duygu ve düşünceler geliştirir"					✓	
17. "Kullanacağı ders araç ve gereçlerini seçer"		✓				

Tablo 4.  
Birinci Sınıf Kazanımları(Devamı)

1. Sınıf Kazanımları		Bilgi	Uygulama	Bütünleştirme	İnsani boyut	Önem verme	Öğrenmeyi öğrenme
Evrimizde Hayat	18. "Aile bireylerini tanıtır"	√					
	19. "Aile hayatının önemini kavrar"					√	
	20. "Evinin yerini tarif eder"		√				
	21. "Evde aile bireyleri ile iletişim kurarken nezaket kurallarına uyar"					√	
	22. "Evdeki kaynakları verimli bir şekilde kullanır"		√				
	23. "Gün içerisinde neler yapabileceğini planlar"		√				
	24. "İstek ve ihtiyaçları arasındaki farkı ayırt eder"			√			
Sağlıklı Hayat	25. "Kişisel bakımını düzenli olarak yapar"		√				
	26. "Sağlığını korumak için alması gereken önlemleri fark eder"	√					
	27. "Sağlığı için yararlı yiyecek ve içecekleri seçer"		√				
	28. "Gün içerisinde öğünlere uygun ve dengeli beslenir"		√				
	29. "Temizlik kurallarına dikkat ederek kendisi için yiyecek hazırlar"		√				
Güvenli Hayat	30. "Yemek yerken görgü kurallarına uyar"					√	
	31. "Kitle iletişim araçlarını kullanırken beden sağlığını korumaya özen gösterir"					√	
	32. "Okulda ve evde güvenlik kurallarına uyar"		√				
	33. "Okula gelişi ve okuldan gidişlerde insanların trafikteki davranışlarını gözlemler"		√				
	34. "Okula gelişi ve gidişlerinde trafik kurallarına uyar"		√				
	35. "Çevresindeki kişilerle iletişim kurarken güvenlik kurallarını uygular"		√				
	36. "Acil durumlarda yardım almak için arayacağı kurumların telefon numaralarını bilir"	√					
Ülkemizde Hayat	37. "Teknolojik araç ve gereçleri güvenli bir şekilde kullanır"		√				
	38. "Kendisi için güvenli ve güvensiz alanları ayırt eder"			√			
	39. "Yaşadığı yeri bilir"	√					
	40. "Yakın çevresindeki tarihi, doğal ve turistik yerleri fark eder"	√					
	41. "Ülkemizin genel özelliklerini tanıtır"	√					
	42. "Ülkemizde, farklı kültürlerden insanlarla bir arada yaşadığını fark eder"				√		
	43. "Atatürk'ün hayatını bilir"	√					
Doğada Hayat	44. "Millî gün, bayram, tören ve kutlamalara katılmaya istekli olur"					√	
	45. "Dini gün ve bayram kutlamalarına istekle katılır"					√	
	46. "Yakın çevresinde bulunan hayvanları gözlemler"		√				
	47. "Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler"		√				
	48. "Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir"					√	
	49. "Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur"					√	
	50. "Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder"			√			
Toplam	51. "Güneş, Ay, Dünya ve yıldızları gözlemler"		√				
	52. "Mevsimleri ve özelliklerini araştırır"						√
	53. "Mevsimlere göre doğada meydana gelen değişiklikleri kavrar"	√					
Toplam		11	20	5	4	12	1



Şekil 4.  
Hayat Bilgisi Dersi 2. Sınıf Öğretim Programı Kazanımlarının Dağılımı

#### Hayat Bilgisi Dersi 2. Sınıf Öğretim Programı Kazanımlarının Fink Taksonomisine Göre Dağılımı

Hayat bilgisi dersi 2. sınıf öğretim programında yer alan 50 kazanımın Fink taksonomisine göre dağılımı Şekil 4'te sunulmuştur.

Şekil 4'te görüleceği üzere 2. sınıf düzeyinde en fazla kazanım önem verme basamağındadır ( $f = 13$ , %26). Temel bilgi ve uygulama basamaklarında 12'ser (%24), bütünleştirme basamağında dokuz (%18), öğrenmeyi öğrenme basamağında dört (%8) kazanım yer almaktadır. İnsani boyut basamağına ait kazanıma rastlanmamıştır.

Tablo 5'te 2. sınıf kazanımları ile bu kazanımların Fink taksonomisine göre sınıflandırılması sunulmuştur.

Tablo 5.  
İkinci Sınıf Kazanımları

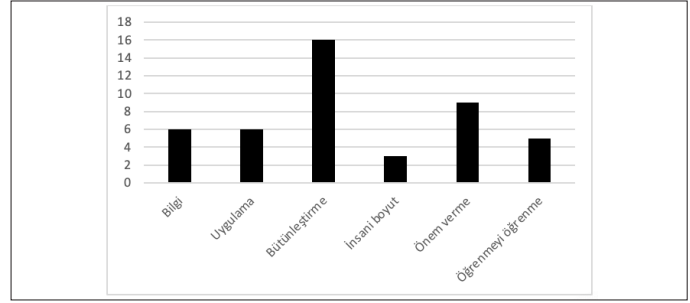
2. Sınıf Kazanımları		Bilgi	Uygulama	Bütünleştirme	İnsani boyut	Önem verme	Öğrenmeyi öğrenme
Okulumuzda Hayat	1. "Kendini farklı özellikleriyle tanıtır"	√					
	2. "Bireysel farklılıklara saygı duyar"					√	
	3. "Ders araç ve gereçlerini günlük ders programına göre hazırlar"		√				
	4. "Sınıfla ilgili konularda karar alma süreçlerine katılır"			√			
	5. "Okulunun yakın çevresini tanıtır"	√					
	6. "Okul kaynaklarını ve eşyalarını kullanırken özen gösterir"					√	
	7. "Sınıfta ve okulda yapılan etkinliklerde grupta çalışma kurallarına uyar"		√				
	8. "Okulda iletişim kurarken kendini anlaşılır ve açık bir dille ifade eder"		√				
	9. "Okulda iletişim kurarken dinleme kurallarına uyar"		√				
	10. "Okulda arkadaşlarıyla oyun oynarken kurallara uyar"		√				
	11. "Okulda parasını ihtiyaçları doğrultusunda bilinçli bir şekilde harcar"				√		
Evimizde Hayat	12. "Yakın akrabalarını tanıtır"	√					
	13. "Akrabalık ilişkilerinin önemini kavrar"					√	
	14. "Yaşadığı evin adresini bilir"	√					
	15. "Evde, üzerine düşen görev ve sorumluluklarını fark eder"	√					
	16. "Aile içi karar alma süreçlerine katılır"			√			
	17. "Evdeki kaynakları tasarruflu kullanmanın aile bütçesine katkılarını araştırır"						√
	18. "Yakın çevresindeki yardıma ihtiyaç duyan insanlara karşı duyarlı olur"					√	
	19. "Gün içerisinde planladığı işleri uygular"		√				
	20. "İstek ve ihtiyaçlarını öncelik sırasına göre listeler"			√			
	21. "Sağlıklı büyüme ve gelişme ile kişisel bakım, spor, uyku ve beslenme arasındaki ilişkiyi fark eder"				√		
	Sağlıklı Hayat	22. "Dengeli beslenmeye uygun öğün listesi hazırlar"		√			
23. "Yemek yerken görgü kurallarına uyar"						√	
24. "Sağlıklı bir yaşam için temizliğin gerekliliğini açıklar"		√					
25. "Sağlıkla ilgili hizmet veren kurumları ve meslekleri tanıtır"		√					
26. "Mevsimine uygun meyve ve sebze tüketiminin insan sağlığına etkilerini fark eder"					√		
27. "Mevsim şartlarına uygun kıyafet seçer"			√				
28. "Ulaşım türlerini ve araçlarını sınıflandırır"		√					
Güvenli Hayat	29. "Ulaşım araçlarıyla yolculuk yaparken güvenlik kurallarına uyar"		√				
	30. "Trafikte yardıma ihtiyaç duyan bireylere yardımcı olur"					√	
	31. "Acil durumlarda yardım alabileceği kurumları ve kişileri bilir"	√					
	32. "Teknolojik araç ve gereçlerin güvenli bir şekilde kullanımı konusunda duyarlı olur"					√	
	33. "Oyun alanlarındaki araçları güvenli bir şekilde kullanır"		√				
	34. "Harita ve küre üzerinde ülkesini, başkentini ve yaşadığı yeri gösterir"	√					
Ülkemizde Hayat	35. "Türk bayrağının ve İstiklâl Marşı'nın vatani ve milleti için önemini fark eder"					√	
	36. "Atatürk'ün çocukluğunu araştırır"						√
	37. "Millî gün ve bayramların önemini kavrar"					√	
	38. "Dini gün ve bayramların önemini kavrar"					√	
	39. "Yakın çevresindeki kültürel miras öğelerini araştırır"						√
	40. "Ülkemizde yaşayan farklı kültürlerdeki insanların yaşam şekillerine ve alışkanlıklarına saygı duyar"					√	
	41. "Yakın çevresinde yapılan üretim faaliyetlerini gözlemler"		√				
Doğada Hayat	42. "Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır"			√			
	43. "Bitki yetiştirme ve hayvan beslemenin önemini fark eder"					√	
	44. "Yakın çevresindeki doğal unsurların insan yaşamına etkisine örnekler verir"			√			
	45. "Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur"					√	
	46. "Doğa olaylarını tanıtır"	√					
	47. "Doğal afetlere örnekler verir"	√					
	48. "Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar"				√		
	49. "Güneş'i gözlemleyerek yönleri gösterir"		√				
	50. "Dünya'nın şekli ve hareketlerinin insan yaşamına etkilerini araştırır"						√
Toplam		12	12	9	0	13	4

### Hayat Bilgisi Dersi 3. Sınıf Öğretim Programı Kazanımlarının Fink Taksonomisine Göre Dağılımı

Hayat bilgisi dersi 3. sınıf öğretim programında yer alan 45 kazanımın Fink taksonomisi basamaklarına göre dağılımı Şekil 5'te sunulmuştur.

Şekil 5'te görüleceği üzere 3. sınıf düzeyinde en fazla kazanım bütünlleştirme basamağındadır ( $f = 16$ , %35,5). Önem verme basamağında dokuz (%20), temel bilgi ve uygulama basamaklarında altışar (%13,3), öğrenmeyi öğrenme basamağında beş (%11,1) ve insani boyut basamağında üç (%6,6) kazanım yer almaktadır.

Tablo 6'da 3. sınıf kazanımları ile bu kazanımların Fink taksonomisine göre sınıflandırılması sunulmuştur.



Şekil 5. Hayat Bilgisi Dersi 3. Sınıf Öğretim Programı Kazanımlarının Dağılımı

Tablo 6. Üçüncü Sınıf Kazanımları

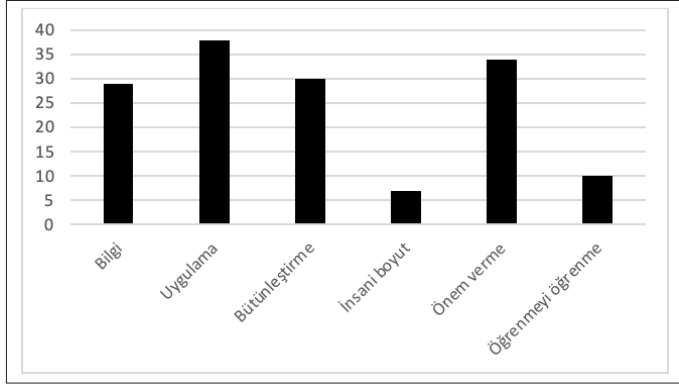
3. Sınıf Kazanımları		Bilgi	Uygulama	Bütünlleştirme	İnsani boyut	Önem verme	Öğrenmeyi öğrenme
Okulumuzda Hayat	1. "Güçlü yönlerini ve güçlendirilmesi gereken yönlerini fark eder"				✓		
	2. "Davranışlarının kendisini ve arkadaşlarını nasıl etkilediğini fark eder"				✓		
	3. "Arkadaşlarının davranışlarının kendisini nasıl etkilediğini fark eder"				✓		
	4. "Arkadaşlık sürecinde dikkat edilmesi gereken hususları kavrar"	✓					
	5. "Sınıfının ve okulunun krokisini çizer"		✓				
	6. "Okulunun bireysel ve toplumsal katkılarının fark eder"			✓			
	7. "Okuldaki sosyal yardımlaşma ve dayanışmayla ilgili çalışmalara katılmaya istekli olur"					✓	
	8. "Okula ilişkin istek ve ihtiyaçlarını okul ortamında demokratik yollarla ifade eder"					✓	
	9. "Okul kaynaklarının etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur"			✓			
	10. "İlgi duyduğu meslekleri ve özelliklerini araştırır"						✓
Evimizde Hayat	11. "Aile büyüklerinin çocukluk dönemlerinin özellikleri ile kendi çocukluk döneminin özelliklerini karşılaştırır"			✓			
	12. "Komşuluk ilişkilerinin ailesi ve kendisi açısından önemine örnekler verir"			✓			
	13. "Evinin bulunduğu yerin krokisini çizer"		✓				
	14. "Evide üzerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirir"					✓	
	15. "Evide kullanılan alet ve teknolojik ürünlerin hayatımıza olan katkılarını örnekler verir"			✓			
	16. "Evideki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur"			✓			
	17. "Planlı olmanın kişisel yaşamına olan katkılarını örnekler verir"			✓			
	18. "İstek ve ihtiyaçlarını karşılarken kendisinin ve ailesinin bütçesini korumaya özen gösterir"					✓	
	19. "Kişisel bakımını yaparken kaynakları verimli kullanır"					✓	
	20. "Yiyecek ve içecekler satın alınırken bilinçli tüketici davranışları gösterir"			✓			
Sağlıklı Hayat	21. "Sağlığını korumak için mevsimlere özgü yiyeceklerle beslenir"		✓				
	22. "Sağlığını korumak için yeterli ve dengeli beslenir"		✓				
	23. "Kendisinin ve toplumun sağlığını korumak için ortak kullanım alanlarında temizlik ve hijyen kurallarına uyar"					✓	
	24. "Trafik işaretleri ve işaret levhalarını tanıtır"	✓					
	25. "Trafikte kurallara uymanın gerekliliğine örnekler verir"			✓			
	26. "Yakın çevresinde meydana gelebilecek kazaları önlemek için alınması gereken tedbirleri açıklar"			✓			
	27. "Acil bir durumda ne yapacağını ve kimlerden yardım isteyebileceğini açıklar"			✓			
	28. "Güvenliğini tehdit eden bir kişi olduğunda ne yapacağını ve kimlerden yardım isteyebileceğini açıklar"			✓			
	29. "Günlük yaşamında güvenliğini tehdit edecek bir durumla karşılaştığında neler yapabileceğine örnekler verir"			✓			
	30. "Oyun alanlarındaki araçları güvenli bir şekilde kullanır"		✓				
Ülkemizde Hayat	31. "Yakın çevresinde bulunan yönetim birimlerini ve yöneticilerini tanıtır"	✓					
	32. "Ülkemizin yönetim şeklini açıklar"	✓					
	33. "Yakın çevresinde yer alan tarihi, doğal ve turistik yerlerin özelliklerini tanıtır"	✓					
	34. "Ülkesinin gelişmesi ile kendi görev ve sorumluluklarını yerine getirmesi arasında ilişki kurar"			✓			
	35. "Ortak kullanım alanlarını ve araçlarını korur"					✓	
	36. "Millî birlik ve beraberliğin toplum hayatına katkılarını araştırır"						✓
	37. "Ülkemizde yaşayan farklı kültürdeki insanların sorunlarına yönelik sosyal sorumluluk projelerine katılır"					✓	
	38. "Atatürk'ün kişilik özelliklerini araştırır"						✓
	39. "Yaptığı çalışmalarla ülkemize katkıda bulunmuş kişileri araştırır"						✓
	40. "İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar"	✓					
Doğada Hayat	41. "Meyve ve sebzelerin yetişme koşullarını araştırır"						✓
	42. "Doğadan yararlanarak yönleri bulur"		✓				
	43. "İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir"			✓			
	44. "Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır"					✓	
	45. "Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir"			✓			
Toplam		6	6	16	3	9	5



### Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Fink Taksonomisine Göre Sayısal Dağılımı

Hayat bilgisi dersi 1. 2. ve 3.sınıf öğretim programında yer alan 148 kazanımın Fink taksonomisi basamaklarına göre dağılımı Şekil 6'da sunulmuştur.

Şekil 6'da görüleceği üzere hayat bilgisi dersi öğretim programında genel olarak en fazla kazanım uygulama basamağındadır ( $f = 38$ , %25,67). Önem verme basamağında 34 (%22,97), bütünleştirme basamağında 30 (%20,27), temel bilgi basamağında 29 (%19,59), öğrenmeyi öğrenme basamağında 10 (%6,75) ve insani boyut basamağında yedi (%4,72) kazanım yer almaktadır.



**Şekil 6.** Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Dağılımı

Bu araştırmada hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımları Fink taksonomisine göre sınıflandırılmıştır. Sonuçlara göre 1. sınıf düzeyinde en fazla kazanım uygulama basamağına iken 2. sınıf düzeyinde önem verme basamağına, 3. sınıf düzeyinde bütünleştirme basamağındadır. Genel olarak tüm öğretim programı ele alındığında en fazla kazanım uygulama basamağına çıkararak önem verme basamağına üzerinde de durulmaktadır. Fink taksonomisine göre uygulama basamağı beceri ve yeteneklerin gösterilmesini ve üst düzey düşünme becerilerinin kullanılmasını gerektirir. Önem verme basamağı ise yeni duygular, ilgi alanları ve değerler geliştirmeye ilgilidir. Hayat bilgisi dersi günlük hayatta işe yarayacak bilgi ve becerilerin öğrencilere kazandırılması ve değer eğitimi bakımından önemli bir ders olduğu için bu basamaklara yönelik kazanımların fazla olması doğal bir durumdur. Hayat bilgisi dersi öğretim programını inceleyen çalışmalar bulguları destekler niteliktedir. Armağan-Erbil ve Doğan (2019) ve Karaman (2019) öğretmenlerle yürüttükleri çalışmalarda hayat bilgisi dersinin günlük yaşama dönük bilgi, beceri ve değerleri temel alan bir ders olarak tanımlandığı görülmektedir. Öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri ve öğrendiklerini uygulamaya dökmeleri önemsenmiştir. Yaşaroğlu (2018), 2018 hayat bilgisi öğretim programında değer eğitimi önem verildiğini ve kazanımların değerlerle entegre biçimde sunulduğunu belirtmiştir. Özleşmiş (2019) ise öğretmenlerle yaptığı görüşmeler sonucunda değerlerin kazandırılmasında en önemli dersin hayat bilgisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sınıf düzeyleri bakımından 1. sınıflarda uygulama, 2. sınıflarda önem verme ve 3. sınıflarda bütünleştirme basamaklarına ait kazanımlara daha sık yer verilmesi; 1. sınıfların okula uyum döneminde bulunmaları sebebiyle dersin etkinlikler ve uygulamalar üzerinden verilmek istenmesi; 2. sınıflarda davranış, ilgi ve değer kazanımına daha fazla önem verilmesi ve 3. sınıflarda ise bilişsel gelişimin farklılaşmasıyla ilişki kurma becerisinin geliştirilmek istenmesi şeklinde açıklanabilir. Yaş itibarıyla yaklaşık olarak 1. sınıf

dönemi bilişsel gelişim açısından işlem öncesi döneme 3. sınıf ise somut işlemler dönemine denk gelmektedir (Senemoğlu, 2013). Bu nedenle 3. sınıf öğrencilerinden olaylar ve durumlar hakkında ilişki kurması beklenirken daha küçük yaşlarda işe vuruş beceri, davranış ve değerlerin geliştirilmesi istenmiş olabilir. Alak ve Nalçacı (2012) bu bulgulara uygun olarak 1. sınıfı okutan öğretmenler ile 2. sınıfı okutan öğretmenler arasında hayat bilgisi dersinde etkinlik kullanımı açısından 1. sınıf öğretmenleri lehine anlamlı bir fark saptamışlar ve 1. sınıfı okutan öğretmenlerin öğrencilerin okula yeni başlamaları nedeniyle uyum sağlamaları için daha fazla etkinlik kullandıkları yorumunda bulunmuşlardır.

### Tartışma

Hayat bilgisi dersi öğretim programında hem ayrı ayrı sınıf düzeyleri bakımından hem de genel olarak en az kazanım öğrenmeyi öğrenme ve insani boyut basamaklarına aittir. Öğrenmeyi öğrenme basamağı; daha iyi bir öğrenci olma, araştırma yapma, kendi öğrenmesini yönetebilme becerileriyle ilgilidir. İnsani boyut basamağına ise kendisi ve başkaları hakkında bilgi edinme ile ilgili öğrenmelerde bulunulur. Öğrenmeyi öğrenme hem Millî Eğitim Bakanlığı (2018) tarafından hem de literatürdeki araştırmalarca (Bilasa & Taşpınar, 2017; Çatal, 2019; Güngör, 2006) önemsenen bir özelliktir. Bu araştırmalara göre bilgi çağında olunması, hayat boyu öğrenmenin önem kazanması, okulda verilebilecek bilgilerin artık sınırlı kalması öğrenmeyi öğrenme becerisini anlamlı kılmaktadır. Öğrenmeyi öğrenme bireyin önceki öğrenmelerini ve tecrübelerini kullanması ve öğrenmeye karşı motivasyon sağlaması açısından da etkilidir. 21. yüzyıl ihtiyaçlarına uygun öğretim programlarıyla ilgili modellerde öğrenmeyi öğrenme üst bilişsel boyut içinde yer almaktadır. Bialik ve ark. (2015), Öğretim Programlarını Yeniden Tasarlama Merkezi (Center for Curriculum Redesign) için hazırladıkları raporda 21. yüzyıl öğretim programlarının bütüncül bir yaklaşımla ve dört önemli boyutu kapsar şekilde hazırlanması gerektiğini belirtmektedirler. Bu boyutlar; bilgi, beceri, karakter ve üst biliştir. Üst biliş diğer boyutları kapsamakta ve etkilemektedir. Öğrencilerin öz-yansımaları (self-reflection) ve öğrenmeyi öğrenmeleri bu boyut altında ele alınmıştır. Dolayısıyla öğrenmeyi öğrenme sınıflandırma basamaklarının tamamında etkisi bulunan üst düzey ve dengeleyici bir role sahiptir. Tüm bunlara rağmen hayat bilgisi dersi öğretim programında öğrenmeyi öğrenme kazanımları yetersizdir. İnsani boyut basamağı, öğrencilerin kendilerini ve başkalarını tanımlarını gerektirdiğinden öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olmaları, neler yapabileceklerini ve nelerde zorlanacaklarını analiz edebilmeleri açısından önemlidir. İnsani boyut basamağına ait kazanımların yetersiz olması öğrenmedeki bilişsel ve duygusal bütünlük açısından eksiklik oluşturmaktadır (Billiot & Forbes, 2021). Bu bulgulara benzer şekilde Branzetti ve ark. (2019), tıp eğitimi öğretim programını Fink taksonomisine göre değerlendirdikleri çalışmalarında uygulama ve temel bilgi gibi basamaklara öğretim programlarında aşına olunduğunu ancak insani boyut ve öğrenmeyi öğrenme basamaklarının göz önünde bulundurulmadığını belirtmektedirler. Partido ve ark. (2020) benzer şekilde üniversite öğrencilerinin e-kitapla ilgili bir ödev hakkındaki öğrenmelerini Fink taksonomisine göre sınıflandırmışlar ve insani boyut basamağı en düşük yüzdeye sahip çıkmıştır. Sınıflandırmada öğrenmeyi öğrenme ve insani boyut basamaklarına ait kazanımların yetersiz olması yaşam boyu öğrenme, evde, okulda ya da herhangi bir topluluk içerisinde başarılı ilişkiler kuramama, küreselleşen dünyaya uygun değer ve beceriler geliştirememeye gibi olumsuzluklara sebebiyet verebilir (Bialik ve ark., 2015).

## Sonuç ve Öneriler

Fink taksonomisinin ve anlamlı öğrenmenin çağdaş öğrenme paradigmalarına (öğrenci merkezli öğretim, yapılandırmacılık, hümanist yaklaşım, eleştirel felsefe vs.) ve gelişen teknolojiye uygun olarak üst düzey bilişsel ve duygusal becerilerin öğrenilmesini hedefledikleri düşünülmektedir. Hayat bilgisi dersi öğretim programlarında eksik görülen insani boyut ve öğrenmeyi öğrenme basamakları göz önünde bulundurularak program kazanımları yeniden ele alınabilir. Farklı öğretim programları Fink taksonomisi ya da literatürde bahsedilen diğer taksonomi basamaklarına göre değerlendirilip eksikler saptanabilir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Teşekkür:** Kazanımların sınıflandırılması aşamasında değerli görüşleriyle yardımcı olan hocam Prof. Dr. Zühal Çubukçu ile Ahmet Yılmaz, Murat Bostancıoğlu, Nilay Yıldırım, Yasemin Yalçın ve Yusuf Alakel öğretmenlerime çok teşekkür ederim.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Acknowledgement:** I would like to thank Prof. Dr. Zühal Çubukçu, Ahmet Yılmaz, Murat Bostancıoğlu, Nilay Yıldırım, Yasemin Yalçın, and Yusuf Alakel, who helped with their valuable views during the classification of the acquisitions.

**Declaration of Interests:** The author have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The author declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Aktan, O. (2019). İlkokul matematik öğretim programı dersi kazanımlarının yenilenen Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 15-36. [Crossref]
- Alak, G., & Nalçacı, A. (2012). Hayat bilgisi öğretim programı öğelerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 36-51. [Crossref]
- Altıparmak, K., & Palabıyık, E. (2019). 1-8. sınıf kesirler, kesirlerle işlemler ve ondalık gösterim alt öğrenme alanlarına ait kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 18(1), 158-173. [Crossref]
- Arı, G. (2017). Türkçe dersi öğretim programındaki (ortaokul) okuma kazanımlarının değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 685-703. [Crossref]
- Armağan-Erbil, B., & Doğan, B. (2019). İlkokul hayat bilgisi dersi öğretim programı için öğretmenlerin görüşlerine göre ortaya çıkan ihtiyaçlar. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 14-26. [Crossref]
- Aslan, M., & Atik, U. (2018). 2015 ve 2017 ilköğretim Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 7(1), 528-547. [Crossref]
- Aslan-Efe, H., & Efe, R. (2018). 9. sınıf biyoloji dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre karşılaştırılması: 2013, 2017 ve 2018 yılları. *International Journal of New Trends in Arts, Sports and Science Education*, 7(3), 1-10.
- Asmi, S. O., Wonorahardjo, S., & Widarti, H. R. (2019). The application of problem-based learning assisted by blended learning in atomic spectroscopy material on cognitive learning outcomes and students'

- self-system based on Marzano taxonomy. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 4(1), 88-99. [Crossref]
- Aydemir, M., & Adamaz, K. (2017). Ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki kazanım ve etkinliklerin ortak ve derse özgü beceriler açısından incelenmesi. *International Journal of Field Education*, 3(2), 37-59. [Crossref]
- Başaran, İ. E., & Çinkır, Ş. (2013). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Siyasal.
- Bialik, M., Bogan, M., Fadel, C., & Horvathova, M. (2015). *Character education for the 21st century: What should students learn?* (February Report). Center for Curriculum Redesign. [https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/CCR-CharacterEducation\\_FINAL\\_27Feb2015.pdf](https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/CCR-CharacterEducation_FINAL_27Feb2015.pdf)
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome). *Academic Press*.
- Bilasa, P., & Taşpınar, M. (2017). Hayat boyu öğrenme kapsamında anahtar yeterliliklerin belirlenmesi: Türkiye için durum analizi. *Millî Eğitim Dergisi*, 46(215), 129-144.
- Billiot, T., & Forbes, L. P. (2021). Enhancing student empathy through the taxonomy of significant learning. *Journal of International Education in Business*, 14(1), 130-143. [Crossref]
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive Domain*. David McKay.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. [Crossref]
- Branzetti, J., Gisondi, M. A., Hopson, L. R., & Regan, L. (2019). Aiming Beyond Competent: The Application of the Taxonomy of Significant Learning to Medical Education: *Teaching and Learning in Medicine*, 31(4), 466-478. [Crossref]
- Burak, D. (2017). 4. sınıf din kültürü ve ahlak bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının Bloom ve revize edilmiş Bloom taksonomilerine göre değerlendirilmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11(21), 44-58.
- Burak, D., & Gültekin, M. (2019). 4. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının Bloom ve revize Bloom taksonomilerine göre incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 121-140. [Crossref]
- Büyükalın-Filiz, S., & Yıldırım, N. (2019). Ortaokul Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre analizi. *İlköğretim Online*, 18(4), 1550-1573. [Crossref]
- Çatal, N. (2019). Sınıf öğretmenlerinin öğrenmeyi öğrenme becerisine ilişkin görüş ve yeterlikleri (Tez No: 586222). *[Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi*.
- Çerçi, A. (2018). 2018 Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının (5, 6, 7, 8. sınıf) yenilenen Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 6 (2), 70-81.
- Çoban, O., & Akşit, İ. (2018). 2005 ve 2017 Sosyal bilgiler öğretim programlarının öğrenme alanı, kazanım, kavram, değer ve beceri boyutları açısından karşılaştırılması. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(1), 479-505. [Crossref]
- <https://doi.org/10.7596/taksad.v7i1.1395>
- Damayanti, N., Hartono, B., Subali, S., Nugroho, E., & Sureporn, K. (2019). Items analysis of physics assessment based on cognitive level of high order thinking skills in Bloom taxonomy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2), 1-5. [Crossref]
- Dettmer, P. (2005) New Blooms in established fields: Four domains of learning and doing. *Roeper Review*, 28(2), 70-78. [Crossref]
- Dönmez, H., & Zorluoğlu, S. L. (2020). Fen bilimleri dersi öğretim programı 6., 7. ve 8. sınıf kazanımlarının solo taksonomisine göre incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 85-95. [Crossref]
- Dubas, J. M., & Toledo, S. A. (2016). Taking higher order thinking seriously: Using Marzano's taxonomy in the economics classroom. *International Review of Economics Education*, 21(1), 12-20. [Crossref]
- Eker, C., Bilgin, Ç., & Baykan, E. (2019, 5-7 Eylül). Hayat bilgisi dersi öğretim programında bulunan kazanımların yapılandırılmış Bloom taksonomisine göre incelenmesi. [Konferans sunumu]. *II. Uluslararası Öğrenme, Öğretim ve Eğitim Araştırmaları Kongresi, Amasya*.

- Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. Jossey-Bass.
- Güngör, İ. (2006). *Öğrenmeyi öğrenme eğitiminin lise birinci sınıf öğrencilerinin matematik ile Türk dili ve edebiyatı dersleri sınav başarısına etkisi (Kayseri ili örneği)*. (Tez No: 211800). [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Heick, T. (2020). 6 *alternatives to Bloom's taxonomy for teachers*. 9 Eylül 2020 tarihinde <https://www.teachthought.com/critical-thinking/5-alternatives-to-blooms-taxonomy/> adresinden erişilmiştir.
- İlhan, A., & Gülersoy, A. (2019). 10. sınıf coğrafya dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *International Journal of Geography and Geography Education*, 39(1), 10-28. [\[Crossref\]](#)
- Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Eğitim sisteminde kalitenin artırılması*. (On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023). Kalkınma Bakanlığı Özel İhtisas Komisyonu. <https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Egitim-SistemindeKaliteninArtirilmasiOzellIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>
- Karacaoğlu, Ö. C. (2020). 2. sınıf hayat bilgisi kazanımlarının alan yazındaki ölçütlere göre incelenmesi ve düzeylerinin belirlenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 34-62. [\[Crossref\]](#)
- Karadağ, R., & Kaya, Ş. (2017). Evaluation of acquisitions in primary education curricula based on Marzano taxonomy: A case study. *Journal of Theoretical Educational Science*, 10(2), 220-250. [\[Crossref\]](#)
- Karaman, P. (2019). Hayat bilgisi öğretim programındaki öğelerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 347-367. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TXpBNU1qVTRPQT09>
- Karip, F. (2019). Görsel sanatlar dersi orta öğretim kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 185-206. [\[Crossref\]](#)
- Keskin, A. (2020). *Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlık düzeylerine yönelik algılarının belirlenmesi*. (Tez No: 618850). [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview, theory into practice. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218. [\[Crossref\]](#)
- Marzano, R. J., & Kendall, J. S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Hayat bilgisi öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı
- Mulbar, U., Rahman, A., & Ahmar, A. (2017). Analysis of the ability in mathematical problem-solving based on SOLO taxonomy and cognitive style. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(1), 68-73. [\[Crossref\]](#)
- Önal, İ., & Şenyurt-Topçu, Ö. (2013). Eğitimi gerçekleştirmek: Öğretim programlarında okul kütüphanelerinin yeri. *Bilgi Dünyası*, 14(2), 306-328. [\[Crossref\]](#)
- Önlen, M., Tatan, M., & İbret, B. (2020). 2005-2018 sosyal bilgiler öğretim programı 5, 6 ve 7 sınıf kazanımlarının yenilenen Bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı analizi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 1-13.
- Özdemir, S. M., Altıok, S., & Baki, N. (2015). Bloom'un yenilenmiş taksonomisine göre sosyal bilgiler öğretim programı kazanımlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 363-375. [http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/40.soner\\_mehmet\\_ozdemir.pdf](http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/40.soner_mehmet_ozdemir.pdf)
- Özleşmiş, N. (2019). *İlkokul hayat bilgisi dersi kapsamındaki değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. (Tez No: 573647). [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Partido, B. B., Chartier, E., & Jewell, J. (2020). Evaluation of an e-book assignment using Fink's taxonomy of significant learning among undergraduate dental hygiene students. *Journal of Dental Education*, 84(10), 1074-1083. [\[Crossref\]](#)
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Yargı.
- Sözcü, U., & Aydınöz, D. (2019). 9. sınıf coğrafya dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre analizi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 24(42), 1-15. [\[Crossref\]](#)
- Stabback, P. (2016). *What makes a quality curriculum?* (Report No: 2). UNESCO International Bureau of Education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243975>
- Türk Dil Kurumu. (2020). Taksonomi. *Türk Dil Kurumu güncel Türkçe sözlük* içinde. 5 Eylül 2020 tarihinde erişilmiştir. <https://sozluk.gov.tr/>
- Tutkun, Ö. F. (2012). Bloom'un yenilenmiş taksonomisi üzerine genel bir bakış. *Sakarya University Journal of Education*, 2(1), 14-22. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423911421.pdf>
- Uğraş, S., & Aral, H. (2018). Ortaokul beden eğitimi ders programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 1(1), 33-46.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017). Education for sustainable development goals. *Learning objectives*. (Education 2030 Report). UNESCO. [https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco\\_education\\_for\\_sustainable\\_development\\_goals.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf)
- Westbury, L. (2008). Curriculum in practice. In F. M. Connelly, M. F. He, & J. Phillion (Eds). *The sage handbook of curriculum and instruction* (pp.1-24). Sage.
- Yaşaroğlu, C. (2018). Öğretim programlarında değerler: Hayat bilgisi dersi örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(5), 725-733. [\[Crossref\]](#)
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yolcu, H. H. (2019). İlkokul öğretim programı 3 ve 4. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisi açısından analizi ve değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 18(1), 253-262. [\[Crossref\]](#)
- Zorluoğlu, S. L., Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2016). Ortaöğretim kimya dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırılmış Bloom taksonomisine göre analizi ve değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 260-279. [\[Crossref\]](#)

## Extended Abstract

**Introduction:** In order for a curriculum to be effective in teaching process, appropriate acquisitions must be prepared for each teaching step. Through acquisitions it is aimed to plan the curriculum in accordance with the objectives and to give students knowledge, skills, attitudes and behaviors specific to the course. Some taxonomies are used in order to follow a systematic way in determining and ordering the acquisitions. It is possible to come across different taxonomies in the literature. Bloom's taxonomy is the one the most well-known and most frequently used. Although there are many studies in the literature that classify acquisitions according to Bloom's taxonomy, there are very few studies using different taxonomies. For this reason, in this study, it is aimed to classify the life studies course curriculum according to the Fink taxonomy which is relatively little known. Since there is no similar study in the literature, it is thought that the study's results will be useful. In addition, Fink taxonomy deals with cognitive and affective objectives together and focuses 21<sup>st</sup> century skills more. It is argued that curricula that will be organized according to Fink taxonomy will provide more balanced and effective learning. For this reason, it is thought that the classification of life studies, which is a course in which the development of affective skills is at the forefront, according to Fink taxonomy may yield useful results.

**Objective:** The purpose of this research is to examine the distribution of 2018 Life Studies curriculum acquisitions according to the Fink taxonomy. Research questions are presented below:

1. What is the distribution of the first-grade curriculum acquisitions of the Life Studies lesson according to the Fink taxonomy?
2. What is the distribution of the second-grade curriculum acquisitions of the Life Studies lesson according to the Fink taxonomy?
3. What is the distribution of the third-grade curriculum acquisitions of the Life Studies lesson according to the Fink taxonomy?
4. What is the general distribution of the first, second, and third grades curriculum acquisitions of the Life Studies lesson according to the Fink taxonomy?

**Method:** A qualitative research approach has been adopted in this research. By using qualitative research, it is aimed to obtain in-depth information about a social event or phenomenon. In this study, it is aimed to make a detailed examination about the life studies curriculum acquisitions and to classify them. The research method is document analysis, which can be used as a research method as well as being a data collection technique. In accordance with the research method, the data were collected by the document analysis technique. First, the Life Studies 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, and 3<sup>rd</sup> grade curricula published in 2018 were downloaded from the official website of the Ministry of National Education. Then, acquisitions of the curricula were classified according to the Fink taxonomy. Life Studies curriculum includes 53 acquisitions for 1<sup>st</sup> grades, 50 acquisitions for 2<sup>nd</sup> grades, 45 acquisitions for 3<sup>rd</sup> grades, and 148 acquisitions in total. In the analysis of the data, the acquisitions of the life studies curriculum were presented in tables. Each acquisition was associated with the Fink taxonomy learning types: foundational knowledge, application, integration, human dimension, caring, and learning how to learn. In order to make the result reliable, expert opinion was obtained for the classification.

**Results:** Most acquisitions are related to application learnings at the first-grade level ( $f = 20$ , 37.7%). There are 12 (22.6%) acquisitions related to caring, 11 (20.1%) acquisitions related to foundational knowledge, five acquisitions (9.4%) related to integration learnings and four acquisitions (7.5%) related to the human dimension. The fewest number of acquisitions belongs to learning how to learn ( $f = 1$ , 1.9%).

At the second-grade level, the highest number of acquisitions belongs to caring ( $f = 13$ , 26%). There is an equal number of acquisitions related to foundational knowledge and application ( $f = 12$ , 24%;  $f = 12$ , 24%). There are nine (18%) acquisitions related to integration, four (8%) acquisitions related to learning how to learn. There is not any acquisition related to the human dimension.

At the third-grade level, the highest number of acquisitions belongs to integration ( $f = 16$ , 35.5%). There are nine (20%) acquisitions related to caring, six (13.3%) acquisitions related to foundational knowledge and application, five (11.1%) acquisitions related to learning how to learn, and three (6.6%) acquisitions related to the human dimension.

In life studies curricula, most acquisitions are related to application learning ( $f = 38$ , 25.67%). There are 34 (22.97%) acquisitions related to caring, 30 (20.27%) acquisitions related to integration, 29 (19.59%) acquisitions related to foundational knowledge, 10 (6.75%) acquisitions related to learning how to learn, and seven (4.72%) acquisitions related to the human dimension.

**Discussion:** When the whole curriculum is considered, the acquisitions related to application and caring learnings are prominent. According to the Fink taxonomy, the application learnings require the demonstration of skills and abilities, and the use of high-level thinking skills. Caring learnings are about acquiring new emotions, interests, and values. Since life studies lesson is important in students with knowledge and skills that will be useful in daily life and in terms of value education, it is expected that the number of acquisitions related to application and caring is the highest.


The fewest number of acquisitions in life studies curriculum belongs to learning how to learn and human dimension. Learning how to learn is about being a better student, doing research, and being able to manage his/her own learning. Human dimension learning addresses acquiring information about oneself and others. Learning how to learn is a quite important skill. Being in the information age, the importance of lifelong learning and the limited information given at school make learning how to learn meaningfully. In addition, learning how to learn is also effective in using the individual's previous learning and experiences and providing motivation to learn. Despite all these, acquisitions related to learning how to learn are insufficient.

On the other hand, human dimension learnings require students to get knowledge about themselves and others. It is important for students to be aware of their strengths and weaknesses, to analyze what they can and cannot do. Insufficient acquisitions related to human dimension learnings create a deficiency in cognitive and emotional integrity in learning.

**Conclusion and Suggestions:** It is thought that the Fink taxonomy aims to teach high-level cognitive and emotional skills in accordance with contemporary teaching/learning paradigms and developing technology. According to the results of this study, it is suggested that life studies curriculum acquisitions can be reconsidered by taking into account the human dimension and learning how to learn. Deficiencies can be determined by evaluating different curricula according to the Fink taxonomy or other taxonomies.

# Öğretmen, Rehber Öğretmeni ve Okul Yöneticilerinin Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenleri Değerlendirmesi

Perceptions of Teachers, School Counselors and School Administrations' Perceptions of Factors Effecting Success of Inclusive Practices

Yakup BURAK   
Emine AHMETOĞLU 

Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,  
Temel Eğitim Bölümü, Edirne,  
Türkiye



Bu makale 23-24 Aralık 2020 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilen VIII. Uluslararası Sosyal Beşeri ve Eğitim Bilimleri Kongresinde (Online) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi/Received: 28.12.2020

Kabul Tarihi/Accepted: 27.01.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Yakup BURAK  
E-posta: yakupburak@trakya.edu.tr

Cite this article: Burak, A. & Ahmetoğlu, E. (2022). Perceptions of teachers, school counselors and school administrations' perceptions of factors effecting success of inclusive practices. *Educational Academic Research*, 44(1), 54-65.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## öz

Bu çalışma öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenleri değerlendirme amacıyla yapılmıştır. Araştırma verileri Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nden Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinden kartopu örnekleme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Genel Bilgi Formu ve Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya 13 okul yöneticisi, 218 Öğretmen ve 15 Rehber Öğretmeni olmak üzere toplam 246 katılımcı dâhil edilmiştir. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde fiziki koşulları, normal gelişim gösteren öğrencileri ve aileleri öncelikli etken olarak gördükleri, kendilerini (öğretmenler), rehber öğretmenlerini ve okul yöneticilerini ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur. Bununla beraber okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak sivil toplum örgütlerini, normal gelişim gösteren öğrencileri ve fiziki koşulları gördükleri, kendilerini (okul yöneticileri), rehber öğretmenlerini ve Rehberlik Araştırma Merkezi'ni ise en son etken olarak gördükleri, rehber öğretmenlerinin ise normal gelişim gösteren öğrencileri, fiziki koşulları ve aileleri öncelikli, ancak kendilerini (rehber öğretmenleri), Rehberlik Araştırma Merkezi'ni, ilgili mevzuatı ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur. Son olarak araştırma bulgularına göre cinsiyet ve sınıf değişkeninde özel gereksinimli öğrenci olup olmaması öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde farklılık göstermezken öğrenim durumu değişkeninin farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Başarılı kaynaştırma, okul yöneticisi, öğretmen, rehber öğretmeni

## ABSTRACT

The study aims to investigate the perceptions of teachers, school counselors and school administrators' perceptions of the factors affecting the success of inclusive practices. The data were collected from teachers, school counselors and administrative staff working in state-funded schools in Eastern Turkey through snowball sampling. A Demographics Form and The Factors Effecting the Success of Inclusive Practices Scale were used to collect data. A total of 246 educators (13 school administrators, 218 teachers and 15 school counselors) participated in the study. The results of the study revealed that the most important factors for teachers were the physical environment, students with normal development and their parents, whereas the least important factors were teachers themselves, school counselors and school administrators. The most important factors for school administration were non-governmental organizations, students with normal development, and physical environment whereas the least important factors were school administrators themselves, school counselors, and the Counseling and Research Center. The most important factors for school counselors were students with normal development, physical environment, and their parents whereas the least important factors were school counselors themselves, the Counseling and Research Center, and laws. The perceptions of all groups were differed by educational level but not gender and having a special student in their classrooms.

**Keywords:** School administrators, school counselor, successful inclusion, teacher

## Giriş

Özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin toplumdaki soyutlanmaması ve kendini toplumun bir parçası olarak görmesi amacıyla yapılan kaynaştırma uygulamaları (Aral, 2011), özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin yaşlılarıyla aynı eğitim ortamında normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte oldukları, onlarla etkileşimde buldukları ve nihayetinde toplumda bağımsız bireyler

olmaları için eğitim-öğretim dönemlerinde normal gelişim gösteren bireylere sağlanan tüm olanakların onlara da sunulduğu bir uygulamadır (Kargın, 2014; Rief & Heimburge, 2006; Verma ve ark., 2007). Bu uygulama modeli, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin genel eğitim sınıfına yerleştirilmesinin ötesinde birçok uyarlamaların ve hazırlıkların yapılmasının oldukça önemli olduğu teknik ve özverili bir biçimde çalışılması gere-

ken bir uygulamadır (Milli Eğitim Bakanlığı-MEB, 2010). Dolayısıyla kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde sürdürülmesi oldukça önemlidir (Sucuoğlu & Bakkaloğlu, 2015).

Genel olarak kaynaştırma uygulamalarına ilişkin yapılan açıklamalar, bu uygulamanın başarılı bir biçimde gerçekleşmesi için birçok etmenin olduğunu ifade etmektedir. Tüm bu etmenlerin en iyi bir biçimde işlemesiyle ancak kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaştığından söz edilebilir (Atkın, 2013). Bu etmenler ilgili alanyazında öğretmenler, rehber öğretmenleri, uygulama, mevzuat, sivil toplum örgütleri, Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM), okul yöneticileri, aileler (normal gelişim gösteren ve özel gereksinimli çocuğa sahip aileler), okulun fiziki koşullar, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin özellikleri, normal gelişim gösteren öğrenciler olarak sıralanmaktadır (Batu & Kırcaali İftar, 2011; İdol, 2006; Mastropieri & Scruggs, 2016; Ünal & Ahmetoğlu, 2017). Bu etmenlerin çok iyi bir biçimde çalışması sadece kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesi için tek başına yeterli değildir. Kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesi yukarıda sıralanan tüm etmenlerin birlikte çalışması, birbirini desteklemesi ve en önemlisi de birbirleriyle iş birliği içinde olması gerekmektedir (Batu, 2015; Melekoğlu, 2016).

Özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin başarılı bir biçimde kaynaştırma uygulamalarına dâhil edilmesinde yukarıda sıralanan etmenlerin önemli derecede etkisi olduğu ancak kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesini etkileyen en önemli etmenin öğretmen olduğu söylenebilir (Burak & Ahmetoğlu, 2019). Nitekim yapılan birçok araştırmada öğretmenin başarılı kaynaştırma uygulamasında anahtar role sahip olduğu belirtilmiştir (Burak & Ahmetoğlu 2019; Dahle, 2003; De-Boer ve ark., 2011; Ereş & Canarlan, 2017; Newton ve ark., 2014). Kaynaştırma uygulamalarında rol alan rehber öğretmenleri, aileler ve özellikle okul yöneticilerinin ifadelerine göre kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşebilmesi için en önemli faktörün öğretmen olduğu belirtilmiştir. Genel eğitim öğretmenin kaynaştırma uygulamalarının merkezinde bulunması diğer faktörleri etkileme ve yönlendirme gücünün çok daha fazla olması bu durumu önemli kılmaktadır (Hannu ve ark., 2012). Ayrıca genel eğitim öğretmenin, özel eğitime gereksinimi olan öğrencinin kaynaştırma uygulama ortamında sosyal kabulünün sağlanmasında ve sınıf ikliminin olumlu bir biçimde devam etmesinde, özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ile normal gelişim gösteren öğrenciler arasında arabuluculuğa önemli derecede katkı sağladığı düşünülmektedir (Soodak & McCarthy, 2006). Bununla beraber genel eğitim, öğretmenin kaynaştırma uygulamaları konusundaki görüş ve düşüncesinin özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin daha sonraki yaşamında önemli bir belirleyici olduğu, bu aşama ile birlikte sosyal yaşama kabulünün de önünde önemli bir basamak olduğu düşünülmektedir (Batu & Kırcaali İftar, 2011).

Başarılı kaynaştırmayı etkileyen önemli bir etmen olan öğretmen faktörünün normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına yönelik görüş ve tutumlarını etkilediği gibi normal gelişim gösteren ailelerin de görüş ve tutumlarının değişmesinde etkili olduğu da söylenebilir (Koçyiğit, 2015; Ünal, 2010). Örneğin, Akalin (2014) tarafından yapılan araştırma bu görüşü destekler niteliktedir. Bu araştırma bulgularına göre okul öncesi öğretmenlerin özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciye yönelik olumlu tutumunun normal gelişim gösteren öğrenci ailelerinin olumsuz tutumlarını olumluya değiştirdiği, öğretmenin normal gelişim gösteren öğrenci velilerini çok rahat bir biçimde ikna ettiği belirtilmiştir. Bu durumun diğer branş öğretmenlerinde de geçerliği olduğunu or-

taya koyan araştırma bulguları mevcuttur (Ayan Ceyhan, 2016; Nal & Tüzün, 2011).

Özetle öğretmenler, özel eğitime gereksinimi olan öğrenci velileri ile normal gelişim gösteren öğrenci velileri arasında koordinasyonu sağlayan katalizör görevi üstlenmektedir. Bu noktada öğretmen, taraflar arasında oluşabilecek her türlü olumsuz durumları empatik yaklaşım ve söylem biçimi ile çözebilmektedir (Dilci, 2018; Mariga ve ark., 2014; Ryndak ve ark., 1999; Varghese & Stritikus, 2005). Koçyiğit (2015) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da bu bulguları destekler niteliktedir. Sonuç olarak kaynaştırma uygulamalarında öğretmenin anahtar rolünün diğer tüm etmenlerin önünü açtığı söylenebilir (Atıcı, 2014; Burak & Ahmetoğlu, 2019). Tüm bu nedenlerden dolayı kaynaştırma uygulamasının başarıya ulaşmasında öğretmen etmeni göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir.

Yukarıda yer alan ifadelin aksine alanyazın kaynaştırma uygulamasının başarıya ulaşmasında en önemli etmenin öğretmen olduğu vurgulanırken (Boonen ve ark., 2014; Odluyurt & Batu, 2012) Ünal ve Ahmetoğlu (2017) tarafından öğretmenlerle yapılan araştırmada öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarını etkileyen etmenlerin arasında kendilerini en son etmen olarak gördükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin kendilerini kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasını etkileyen etmenlerin arasında en son olarak görmeleri oldukça manidardır. Bu çalışmada öğretmenlerin okul yöneticilerinin ve rehber öğretmenlerin başarılı kaynaştırmayı etkileyen etmenleri önem sırasına göre nasıl sıraladıkları Ünal ve Ahmetoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmaya paralellik gösterip göstermeyeceği sınınmıştır.

Kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasında diğer önemli bir etmen okul yöneticileridir. Okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik tutumları diğer tüm etmenleri etkileme gücüne sahiptir. Başarılı bir kaynaştırma uygulamasına yönelik okul yönetiminin görüş ve düşünceleri tüm okulun görüş ve düşüncesini şekillendirmekte ve bu konuda okul iklimine önemli bir derecede etki etmektedir (Collins & White, 2001). Nitekim Lapointe ve ark., (2013) tarafından yapılan bir araştırmada okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarına yönelik görüşlerinin okuldaki özel eğitime gereksinimi olan öğrencilere verilen eğitimin kalitesine önemli derecede etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçtan hareketle kaynaştırma uygulamalarında okul yöneticilerine büyük bir görev düştüğü söylenebilir. Bu görevler; genel eğitim öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını yerine getirme, öğretmenlerin iş birliği içerisinde çalışmaları için onları cesaretlendirme, kontrol etme ve onların ders planlarını uygun bir biçimde ayarlama, gerekli araç-gereci sağlama, kaynaştırma uygulamasının gereğine inanma, sınıflardaki öğrenci sayısının eşit bir şekilde dağılmasını sağlama şeklinde sıralanabilir (Batu & Kırcaali-İftar, 2011). Okul yöneticilerinin bu kadar önemli görev ve sorumlulukları olmasına rağmen kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşlerinin olumsuz olduğu söylenebilir. Örneğin, Erdem ve Güner Yıldız (2017) tarafından yapılan araştırmada okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarına karşı oldukları, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin ayrı bir okulda eğitimlerini sürdürmeleri gerektiği belirtilmiştir. Bu durum da okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarına karşı olumsuz bir görüş veya algıya sahip olduklarını göstermektedir. Bu durumla beraber okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarına ve özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerinin başarıları ile ilgili görüşleri ve algıları kaynaştırma uygulamalarının etkili şekilde yürütülebilmesi açısından oldukça önemli olmasına rağmen Türkiye'de yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Kargin ve ark., 2003; Uzun, 2009; Varol, 2010).

Kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasında diğer önemli bir etmen rehber öğretmenleridir (Koçyiğit, 2015). Okul rehber öğretmenleri, genel eğitim öğretmenleri kadar kaynaştırma uygulamasında yer alması gereken etmenlerden biri olarak kabul edilmektedir (Brubaker ve ark., 2010). Rehber öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasında birçok olumlu katkısının olduğu söylenebilir. Kaynaştırma uygulamalarında rehber öğretmenlerinin ailelere ve okulda bulunan öğretmenlere destek olma, öğrencileri bilgilendirme ve rehberlik etme rollerini yerine getirme bunlardan birkaçı olarak sayılabilir (Sucuoğlu, 2006). Bu görevlerle beraber rehber öğretmenleri; özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için RAM'a gönderilen raporların alınması, işleme konulması, organize edilmesi, özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim planı hazırlanmasında, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin uygun eğitim ortamına yerleştirilmesinde önemli rol ve sorumluluklara sahiptirler. Bununla beraber özellikle genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin yetersizlik türü hakkında bilgilendirilmesi sürecinde rehber öğretmenleri lider konumundadır (Akalin, 2014; Güven, 2019; Özan & Sarıca, 2021; Turhan, 2007). Yani rehber öğretmenler, eğitim kurumunda özel eğitim öğretmenin olmadığı genel eğitim öğretmenlerine özel eğitim danışmanlık hizmetleri sunmaktadırlar (Güven, 2021a; b). Sonuç olarak rehber öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamaları ile ilgili birçok görev ve sorumluluğu bulunmaktadır. Erhard ve Umansky (2005) tarafından yapılan bir araştırmaya göre okul rehber öğretmenlerinin mesai zamanlarının %36'sını kaynaştırma uygulamalarına ayırdıkları tespit edilmiştir. Kaynaştırma uygulamaları konusunda bu kadar çok görev ve meşguliyetle rehber öğretmenlerinin mesleki sorumlulukları artmaktadır (Turhan, 2007). Ayrıca genel eğitim öğretmeni ve okul yöneticileri gibi rehber öğretmenleri de kaynaştırma uygulamalarına karşı okuldaki bütün öğrencilerin olumsuz tutumlarını değiştirmede önemli bir role sahip olduğu söylenebilir (Erhard & Umansky, 2005; Onur, 2009; Toprak-Karaer, 2010).

Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen birçok etmen bulunmaktadır. Bunlar; normal gelişim gösteren öğrenciler, fiziki koşullar, aileler, sivil toplum örgütleri uygulama, mevzuat, RAM, okul yöneticileri, öğretmenler ve rehber öğretmenleridir. Bu etmenlerin içinde de öğretmenlerin, rehber öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin diğer etmenlere göre daha önemli olduğu düşünülmektedir (Burak & Ahmetoğlu, 2019; Ünal & Ahmetoğlu, 2017). Bu düşünceden hareketle kaynaştırma uygulamaları konusundaki alanyazın incelendiğinde kaynaştırma uygulamalarına yönelik öğretmen, okul yöneticisi ve rehber öğretmenlerinin görüş, tutum ve algılarının incelendiği birçok araştırmanın olduğu (Bakkaloğlu ve ark., 2018; Batu ve ark., 2018; Dilci, 2018; Erdem & Güner-Yıldız, 2017; Kargin ve ark., 2003; Metin, 2013; Sucuoğlu, 2004; Uzun, 2009; Ünal & Ahmetoğlu, 2017) ancak öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin bu konudaki görüşlerini birlikte inceleyen araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Kara, 2015; Koçyiğit, 2015; Varol, 2010; Yılmaz-Bolat & Ata, 2017). Bu nedenle bu çalışmada öğretmen, okul yöneticileri ve rehber öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısı etkileyen etmenlere ilişkin ortak görüşlerinin belirlenmesi çalışmanın güçlü yönü olarak düşünülebilir. Kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasını etkileyen etmenlerin hangisinin hangi düzeyde önemli bir faktör olduğunun belirlenmesine yönelik öğretmen, okul yöneticileri ve rehber öğretmenlerinin bu konudaki görüşlerinin özellikle kendilerine düşen rolü fark etmeleri açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle bu çalışma öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenleri değerlendirmesi amacıyla yapılmıştır.

## Yöntem

Öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma yoluyla eğitim uygulamalarının başarısını etkileyen etmenleri değerlendirmesi amacıyla yapılan araştırmanın bu bölümünde çalışmada yer alan örneklem grubu, veri toplama araçları, verilerin analizi için kullanılan yöntemlere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

### Araştırma Grubu

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli birden fazla değişken arasında değişimin olup olmadığını veya varsa değişimin derecesini belirlemeye çalışan bir modeldir. İlişkisel tarama modelinin iki türü bulunmaktadır. Bunlardan biri karşılaştırma yoluyla elde edilen fark, diğeri ise korelasyon türü ilişki olarak ifade edilmektedir (Styles ve ark., 2008). Araştırmanın örneklem grubu Doğu Anadolu Bölgesi'nden olasılıklı olmayan örnekleme türlerinden kartopu örnekleme yöntemi (Sığı, 2018) ile 2018-2019 eğitim-öğretim bahar döneminde araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden katılımcılardan oluşmaktadır. Kartopu örnekleme yönteminde veriler bireyden bireye, bireyden de durumlara ulaşmayı amaçlamaktadır (Baltacı, 2018; Noy, 2008). Bu yöntemle veri toplama frekans bir kişi seçilir ve bu kişi ile diğer kişilere ulaşılır. Kişilerin başka kişileri araştırmaya davet etmesi ile örnekleme genişler. Burada kişilerin birbirlerini araştırmaya davet etmesi ile veri toplama grubu zincirleme yöntemi ile yayılmaktadır (Etikan ve ark., 2016; Yağar & Dökme, 2018). İlgili birimlerden gerekli izinler ve etik kurul onayı (Trakya Üniversitesi Sosyal Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 09.09.2020 tarihli 2020.06.01 karar no) alındıktan sonra katılımcılardan verilerin toplanması amacıyla Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan bazı öğretmen gruplarına araştırma formları GoogleForm üzerinden, hazırlanan elektronik form uzantı linki gönderilmiştir. Araştırma formunu dolduracak grubun bilgilendirilmesi amacıyla formun ön kısmında kısa bir bilgilendirme metnine yer verilmiştir. Katılımcıların bu bilgilendirme metnini dikkate alarak araştırma formunu doldurmaları istenmiştir. Açıklamada bu elektronik formu dolduran öğretmenlerin başka öğretilere de önermeleri ve elektronik linkini yollamaları istenmiştir. Bu yöntem ile araştırmaya katılan kişilerin verileri kartopu örnekleme ile daha da fazla kitleye yayılması sağlanmıştır. Bu araştırmaya Ağrı ilinden 201, Kars ilinden 30 ve Erzurum ilinden de 15 katılımcı dâhil olmuştur (Tablo 1).

Tablo 1.  
Katılımcıların Demografik Bilgileri

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	159	64,6
	Erkek	87	35,4
Okuldaki Pozisyonu	Okul Yöneticisi	13	5,3
	Öğretmen	218	88,6
	Rehber Öğretmeni	15	6,1
Eğitim Kademesi	Anaokulu	13	5,3
	İlkokul	90	36,6
	Ortaokul	116	47,2
Okulun Sosyoekonomik Durumu	Lise	27	11,0
	Üst	4	1,6
	Orta	98	39,8
Sınıfta özel gereksinimli öğrenci olma/ma	Alt	144	58,5
	Evet	104	42,3
	Hayır	140	56,9
Özel gereksinimli öğrencinin yetersizlik türü	Zihinsel Yetersizlik	37	15,0
	Öğrenme Güçlüğü	58	23,6
	Diğer*	9	3,7

Tablo 1.  
Katılımcıların Demografik Bilgileri (Devamı)

Değişkenler	N	%
Branş		
Sınıf Öğretmeni	75	30,5
Okul Öncesi Öğretmeni	15	6,1
İlköğretim Matematik	6	2,4
Lise Matematik	11	4,5
Din Kültürü Ahlak Bilgisi	16	6,5
PDR	15	6,1
Sosyal Bilgiler	11	4,5
Türkçe	21	8,5
İngilizce	20	8,1
Fen Bilgisi	12	4,9
Özel Eğitim	10	4,1
Diğer*	33	13,3

\*Diğer; DEHB = 2 kişi, Ortopedik Yetersizlik = 2, Dil ve Konuşma Yetersizliği = 2, OSB = 2, Çoklu Yetersizlik = 1  
\*\*Diğer; Edebiyat = 1 kişi, Felsefe = 3, Müzik = 4, Tarih = 2, Biyoloji = 1, Fizik = 1, Coğrafya = 1, Görsel Sanatlar = 5, Beden Eğitimi = 7, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmeni = 8

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik bilgilerinin toplanması amacıyla Genel Bilgi Formu kullanılmıştır. Ayrıca katılımcıların kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerin değerlendirilmesine ilişkin görüşlerinin saptanması amacıyla Ahmetoğlu ve ark., (2016) tarafından geliştirilen “kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler ölçeği” kullanılmıştır. Aşağıda veri toplama araçları hakkında bilgiler yer almaktadır.

### Genel Bilgi Formu

Genel Bilgi Formu araştırmacılar tarafından araştırmaya dâhil edilen katılımcıların kişisel bilgileri ve kaynaştırma uygulamalarına ilişkin bilgilerinin toplanması amacıyla hazırlanmıştır. Veri toplama araçlarının bu bölümünde, araştırmaya dâhil edilen katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, mesleki hizmet süreleri, sınıftaki öğrenci sayısı, öğretmenlerin branşları, okuldaki mevcut pozisyonları, hizmet verdiği eğitim kademesi, çalıştıkları okulların sosyo-ekonomik düzeyi ve sınıfında özel gereksinimli öğrencisinin olup olmama durumu vb. bilgilere yer verilmiştir.

### Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği

Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler (KUBEE) Ölçeği katılımcıların kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi amacıyla Ahmetoğlu ve ark. (2016) tarafından geliştirilmiştir. KUBEE Ölçeği 66 maddeden oluşmaktadır. KUBEE Ölçeği için Ahmetoğlu ve ark., (2016) tarafından yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda 10 alt boyutunun olduğu belirlenmiştir. KUBEE Ölçeğinin alt boyutlarının “öğretmenler, rehber öğretmenleri, uygulama, mevzuat ve yönetmelikler, sivil toplum örgütleri, Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM), okul yöneticileri, aileler, fiziki koşullar, normal gelişim gösteren öğrenciler” olarak adlandırılmıştır. KUBEE Ölçeği, “kesinlikle katılmıyorum”dan “kesinlikle katılıyorum”a doğru 5’li Likert tipinde hazırlanmış dereceli bir ölçme aracıdır. Ahmetoğlu ve ark.’a (2016) göre KUBEE Ölçeği’nden alınan yüksek puan sorun düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçekte yer alan tüm maddeler olumsuz-negatif anlam içermektedir. Ölçekten alınan yüksek puan sorun düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ahmetoğlu ve ark. (2016) tarafından yapılan analizlerde ölçek toplam ve alt boyutlarının madde iç tutarlık kat sayılarının 0,947-0,707 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bununla beraber bu çalışmada KUBEE Ölçeği’nin toplam ve alt boyutlarının iç tutarlılık katsayı değeri yeniden hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach  $\alpha$  değerinin 0,97 olduğu, alt boyutlarının da sırasıyla; öğretmenler ( $\alpha = 0,95$ ), Rehber Öğretmenleri ( $\alpha = 0,97$ ), Uygulama ( $\alpha = 0,90$ ), Mevzuat ve Yönetmelikler ( $\alpha = 0,92$ ), Sivil Toplum Örgütleri ( $\alpha = 0,90$ ), RAM ( $\alpha = 0,93$ ), Okul İdarecileri ( $\alpha = 0,92$ ), Aileler ( $\alpha = 0,82$ ),

Fiziki Koşullar ( $\alpha = 0,76$ ) ve Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler ( $\alpha = 0,87$ ) olduğu tespit edilmiştir. KUBEE ölçeği araştırmacılarından biri tarafından geliştirildiği için kullanım iznine ihtiyaç duyulmamıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmanın katılımcı verilerinin analizi için SPSS 25 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde KUBEE Ölçeği toplam ve alt boyutlarına ilişkin grupların dağılımının normal olup olmadığını tespit etmek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerlerine için yapılan analiz sonucunda çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım olarak görülen -1,96 ile +1,96 aralığında olduğu belirlenmiştir (Curran ve ark., 1996). Bu nedenle KUBEE Ölçeği toplam ve alt boyutları açısından değişkenlerin analizinde parametrik analiz tekniklerin kullanılmasının uygun olduğu belirlenmiştir (Pizarro ve ark., 2002). Bununla beraber değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını saptanması için iki grupta değişkenlerde t-testi, ikiden fazla değişken için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma gruplarındaki katılımcıların sayılarının eşit olmadığı durumlarda, Welch ANOVA ve bağımsız t-testleri uygulanmıştır (Delacre ve ark., 2017). Tek yönlü varyans analizinde herhangi bir fark olduğu bulunduğu farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla LSD testi yapılmıştır (Al-Fahham, 2018). Araştırmada anlamlı farklılık tespit edilen değişkenlerin etki büyüklüklerinin belirlenmesi için iki değişkenli olanlara Cohen d ile ikiden fazla değişkenli olanlar ise eta-kare (eta-squared- $\eta^2$ ) ile bakılmıştır (Cohen, 1992). Etki büyüklüğünün saptanması için yapılan analizlerde etkinin belirlenmesi hem Eta-kare hem de Cohen d değeri için ortalamaların birbirinden kaç standart sapma uzaklıkta olduğunu yorumlama önerisi sunulmaktadır. Bu da araştırmacılara anlamlı farklılığı daha somut bir zeminde yorumlamalarına olanak sağlamaktadır (Kim, 2016; Lakens, 2013). Etki büyüklüğünün değerlendirilmesinde; d değerinin 0,2’den küçük olması durumunda, etki büyüklüğünün zayıf, 0,5 olması durumunda orta ve 0,8’den büyük olması durumunda ise kuvvetli olarak kabul edilmektedir (Kılıç, 2014). Son olarak araştırmada yer alan kategorik olmayan değişkenlerin arasındaki ilişkisinin saptanması amacıyla Pearson Korelasyon Katsayısı analizi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel analizlerin anlamlılık düzeyleri  $p < ,05$ ’e göre belirlenmiştir.

### Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların başarılı kaynaştırma uygulamalarında en önemli etkenin hangisinin olduğu ve başarılı kaynaştırma uygulamalarında yaşanan sorunların en çok hangi unsurlardan kaynaklandığının belirlenmesine yönelik bulgulara yer verilmiştir. Ayrıca katılımcıların demografik özellikleri ile KUBEE ölçeği arasında farklılıklara yer verilmiştir.

Tablo 2.  
Öğretmenlerin KUBEEÖ Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Bulgu Sonuçları

Ölçekler	N	Min	Max	$\alpha^*$	SS
Fiziki Koşullar	211	1,00	5,00	3,63	0,865
Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler	213	1,00	5,00	3,62	0,951
Aileler	215	1,00	5,00	3,61	0,904
Sivil Toplum Örgütleri	208	1,00	5,00	3,46	0,791
Uygulama	211	1,00	5,00	3,30	0,760
Mevzuat ve Yönetmelik	211	1,00	5,00	3,04	0,780
KUBEEÖ Toplam	218	1,00	4,85	3,02	0,628
RAM	212	1,00	5,00	2,92	0,926
Okul İdarecileri	212	1,00	5,00	2,81	0,919
Rehber Öğretmenleri	209	1,00	5,00	2,74	0,979
Öğretmenler	218	1,00	5,00	2,71	0,748

\*Puanlamada 1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum’u ifade etmektedir.  
SS = standart sapma; KUBEEÖ = Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği; RAM = Rehberlik Araştırma Merkezi; Min = minimum; Max = maksimum



Tablo 2'ye göre öğretmenlerin KUBEE Ölçeği puan ortalamalarının ( $x = 3,02$ ;  $ss = 0,628$ ) olduğu görülmektedir. Alt boyutları açısından incelendiğinde Fiziki Koşullar ( $x = 3,63$ ;  $ss = 0,865$ ), Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler ( $x = 3,62$ ;  $ss = 0,951$ ), Aileler ( $x = 3,61$ ;  $ss = 0,904$ ), Sivil Toplum Örgütleri ( $x = 3,46$ ;  $ss = 0,791$ ), Uygulama ( $x = 3,30$ ;  $ss = 0,760$ ), Mevzuat ve Yönetmelik ( $x = 3,04$ ;  $ss = 0,780$ ), RAM ( $x = 2,92$ ;  $ss = 0,926$ ), Okul İdarecileri ( $x = 2,81$ ;  $ss = 0,919$ ), Rehber Öğretmenleri ( $x = 2,74$ ;  $ss = 0,979$ ) ve Öğretmenler ( $x = 2,71$ ;  $ss = 0,748$ ) olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarını başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak *fiziki koşulları*, *normal gelişim gösteren öğrencileri* ve *aileleri* gördükleri, *kendilerini*, *rehber öğretmenlerini* ve *okul yöneticilerini* ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur.

**Tablo 3.**  
**Okul Yöneticilerini KUBEEÖ Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Bulgu Sonuçları**

Ölçekler	N	Min	Max	x	ss
Sivil Toplum Örgütleri	12	3,00	5,00	3,88	0,859
Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler	13	2,00	5,00	3,84	0,921
Fiziki Koşullar	12	2,50	5,00	3,75	0,917
Aileler	13	2,25	5,00	3,55	0,757
Uygulama	13	2,11	5,00	3,34	0,857
Mevzuat ve Yönetmelik	12	2,00	5,00	3,19	0,969
KUBEEÖ Toplam	13	2,33	4,52	3,16	0,747
Öğretmenler	13	1,56	4,78	3,07	0,833
RAM	13	1,00	4,50	2,71	1,193
Rehber Öğretmenleri	11	1,00	5,00	2,70	1,333
Okul İdarecileri	13	1,00	3,80	2,43	0,886

\*Puanlamada 1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum'u ifade etmektedir.  
SS = standart sapma; KUBEEÖ = Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği; RAM = Rehberlik Araştırma Merkezi; Min = minimum; Max = maksimum

Tablo 3 incelendiğinde okul yöneticilerinin KUBEE Ölçeği puan ortalamalarının ( $x = 3,16$ ,  $ss = 0,747$ ) olduğu görülmektedir. Alt boyutları açısından incelendiğinde, Sivil Toplum Örgütleri ( $x = 3,88$ ,  $ss = 0,859$ ), Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler ( $x = 3,84$ ,  $ss = 0,921$ ), Fiziki Koşullar ( $x = 3,75$ ,  $ss = 0,917$ ), Aileler ( $x = 3,55$ ,  $ss = 0,757$ ), Uygulama ( $x = 3,34$ ,  $ss = 0,857$ ), Mevzuat ve Yönetmelik ( $x = 3,19$ ,  $ss = 0,796$ ), Öğretmenler ( $x = 3,07$ ,  $ss = 0,833$ ) RAM ( $x = 2,71$ ,  $ss = 1,193$ ), Rehber Öğretmenleri ( $x = 2,70$ ,  $ss = 1,333$ ) ve Okul İdarecileri ( $x = 2,43$ ,  $ss = 0,886$ ) olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak *sivil toplum örgütlerini*, *normal gelişim gösteren öğrencileri* ve *fiziki koşulları* gördükleri, *kendilerini*, *rehber öğretmenlerini* ve *RAM'ı* ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur.

**Tablo 4.**  
**Rehber Öğretmenlerinin KUBEE Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Bulgu Sonuçları**

Ölçekler	N	Min	Max	x	ss
Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler	15	2,00	5,00	4,10	0,870
Fiziki Koşullar	15	2,50	5,00	3,73	0,798
Aileler	15	2,75	5,00	3,60	0,699
Sivil Toplum Örgütleri	15	2,67	4,67	3,54	0,505
Uygulama	15	2,67	4,11	3,42	0,428
Öğretmenler	15	2,28	4,56	3,37	0,726
Okul İdarecileri	15	2,00	4,80	3,25	0,783
KUBEEÖ Toplam	15	2,59	3,77	3,15	0,392
Mevzuat ve Yönetmelik	15	2,22	3,78	2,96	0,457
RAM	15	1,50	3,00	2,28	0,549
Rehber Öğretmenleri	15	1,00	3,00	1,92	0,581

\*Puanlamada 1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum'u ifade etmektedir.  
SS = standart sapma; KUBEEÖ = Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği; RAM = Rehberlik Araştırma Merkezi

Tablo 4'e göre rehber öğretmenlerinin KUBEE Ölçeği puan ortalamalarının ( $x = 3,16$ ,  $ss = 0,747$ ) olduğu görülmektedir. Alt boyutları

açısından incelendiğinde, Normal Gelişim Gösteren Öğrenciler ( $x = 4,10$ ,  $ss = 0,870$ ), Fiziki Koşullar ( $x = 3,73$ ,  $ss = 0,798$ ), Aileler ( $x = 3,60$ ,  $ss = 0,699$ ), Sivil Toplum Örgütleri ( $x = 3,54$ ,  $ss = 0,505$ ), Uygulama ( $x = 3,42$ ,  $ss = 0,428$ ), Öğretmenler ( $x = 3,37$ ,  $ss = 0,726$ ), Okul İdarecileri ( $x = 3,25$ ,  $ss = 0,783$ ), Mevzuat ve Yönetmelik ( $x = 2,96$ ,  $ss = 0,457$ ) RAM ( $x = 2,28$ ,  $ss = 0,549$ ) ve Rehber Öğretmenleri ( $x = 1,92$ ,  $ss = 0,581$ ) olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre rehber öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak *normal gelişim gösteren öğrencileri*, *fiziki koşulları* ve *aileleri* gördükleri, ancak *kendilerini*, *RAM'ı*, *Mevzuat ve Yönetmeliği* ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur.

**Tablo 5.**  
**Katılımcıların Demografik Değişkenlerine Göre KUBEE Ölçeğine İlişkin t-Testi Sonuçları**

		N	x	ss	t	sd	d	p
Cinsiyet	Kadın	159	3,09	0,593	1,718	244	-	,087
	Erkek	87	2,95	0,667				
Öğrenim Durumu	Lisans	236	3,02	0,605	-2,231	243	0,14	,027*
	Lisansüstü	9	3,49	0,902				
Sınıfında özel gereksinimli öğrenci olma/ma	Evet	104	3,08	0,698	1,112	242	-	,267
	Hayır	140	2,99	0,548				

\* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

SS = standart sapma; SD = serbestlik derecesi; d = Cohen's d etki büyüklüğü

Tablo 5'te görüldüğü gibi araştırmaya dâhil edilen katılımcıların cinsiyet ( $t_{(244)} = 1,718$ ,  $p > ,05$ ) ve sınıfında özel gereksinimli öğrenci olup olmamasına ( $t_{(242)} = 1,112$ ,  $p > ,05$ ) göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde anlamlı bir düzeyde bir farklılık olmadığı tespit edilirken, öğrenim durumlarına ( $t_{(243)} = -2,231$ ,  $p < ,05$ ,  $d = 0,14$ ) göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Yani cinsiyet ve sınıf değişkeninde özel gereksinimli öğrenci olup olmaması öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerine göre farklılık göstermezken öğrenim durumu değişkeninin de farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca öğrenim durumu *Lisansüstü* ( $x_{(Lisansüstü)} = 3,49$ ,  $ss = 0,902$ ) olan öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerine ilişkin puanlarının *Lisans* mezunu olanlara ( $x_{(Lisans)} = 3,02$ ;  $ss = 0,605$ ) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak bu bulgu da etki büyüklüğünün oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Diğer bir ifade ile öğrenim durumu yüksek olan öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin, öğrenim durumu düşük olanlara göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinin değiştirdiği söylenebilir.

**Tablo 6.**  
**Katılımcıların Demografik Değişkenlerine Göre KUBEE Ölçeğine İlişkin Standart Sapma, Ortalama Sonuçları**

Değişkenler	N	x	ss	
Pozisyon	Okul Yöneticisi	13	3,16	0,747
	Öğretmen	218	3,02	0,628
	Rehber Öğretmeni	15	3,15	0,392
	Toplam	246	3,04	0,622
Eğitim Kademesi	Anaokulu	13	3,12	0,503
	İlkokul	90	3,09	0,617
	Ortaokul	116	2,94	0,625
	Lise	27	3,23	0,641
	Toplam	246	3,04	0,622

**Tablo 6.**  
**Katılımcıların Demografik Değişkenlerine Göre KUBEE Ölçeğine İlişkin Standart Sapma, Ortalama Sonuçları (Devamı)**

Değişkenler		N	x	ss
Okulun Sosya-ekonomik Düzey (SED)	Üst SED	4	3,60	0,936
	Orta SED	98	3,00	0,591
	Alt SED	144	3,05	0,630
	Toplam	246	3,04	0,622
Özel gereksinimli öğrencinin yetersizlik türü	Zihinsel Yetersizlik	37	3,19	0,630
	Öğrenme güçlüğü	58	3,00	0,754
	Diğer	9	3,17	0,564
	Toplam	104	3,08	0,698
Kendilerini kaynaştırma uygulaması konusunda yeterli görme/me	Evet	47	2,98	0,766
	Kısmen	157	2,98	0,558
	Hayır	39	3,38	0,581
	Toplam	243	3,04	0,622

SS = standart sapma; KUBEE = Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği

Tablo 6'da katılımcıların KUBEE Ölçeğine vermiş oldukları yanıtlara göre demografik değişkenleri ve hizmet verdikleri kurumların özelliklerine ilişkin ortalama değerleri sunulmuştur.

**Tablo 7.**  
**Katılımcıların Demografik Değişkenlerine Göre KUBEE Ölçeğine İlişkin Varyans Analizi Sonuçları**

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η <sup>2</sup>	Farkın Kaynağı
Pozisyon	Gruplar arası	,442	2	0,221	0,568	,567		
	Gruplar içi	94,552	243	0,389				
	Toplam	94,994	245					
Hizmet Verdiği Eğitim Kademesi	Gruplar arası	2,349	3	0,783	2,046	,108		
	Gruplar içi	92,645	242	0,383				
	Toplam	94,994	245					
Okulun SED durumu	Gruplar arası	1,462	2	0,731	1,899	,152		
	Gruplar içi	93,533	243	0,385				
	Toplam	94,994	245					
Özel gereksinimli öğrencinin yetersizlik türü	Gruplar arası	,925	2	0,463	0,947	,391		
	Gruplar içi	49,318	101	0,488				
	Toplam	50,243	103					
Kendilerini kaynaştırma konusunda yeterli görme durumları***	Gruplar arası	5,145	2	2,572	6,976	,001**	0,24	3>2
	Gruplar içi	88,501	240	0,369				
	Toplam	93,646	242					

\*p < ,05; \*\* p < ,01; \*\*\*1 = Evet 2 = Kısmen 3 = Hayır  
SD = serbestlik derecesi; SED = Sosya-ekonomik düzey

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen katılımcıların okuldaki pozisyonuna ( $F_{(2-244)} = 0,568, p > ,05$ ), hizmet verdiği eğitim kademesine ( $F_{(3-242)} = 2,046, p > ,05$ ), okulun sosyo-ekonomik durumuna ( $F_{(2-243)} = 1,899, p > ,05$ ) ve özel gereksinimli öğrencinin yetersizlik türüne ( $F_{(2-101)} = 0,947, p > ,05$ ) göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı tespit edilirken, katılımcıların kendilerini kaynaştırma konusunda yeterli görme durumlarına ( $F_{(2-240)} = 6,976, p < ,01, \eta^2 = 0,24$ ) göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde anlamlı dü-

zeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Bu bulgu doğrultusunda okuldaki pozisyonu, hizmet verdiği eğitim kademesine, okulun sosyo-ekonomik durumu, özel gereksinimli öğrencinin yetersizlik türüne göre öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde farklılık göstermezken öğretmenlerin kendilerini kaynaştırma konusunda yeterli görme durumlarında anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu farkın kaynağının belirlenmesi için yapılan LSD test sonucuna göre kaynaştırma konusunda kendini yetersiz gören ( $x_{(Hayır)} = 3,38$ ) öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin puan ortalamalarının, kendini kısmen yetersiz gören ( $x_{(Kısmen)} = 2,98$ ) ve kendini yetersiz görmeyenlerin ( $x_{(Evet)} = 2,98$ ) puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tablo 7'ye göre kaynaştırma uygulamaları konusunda kendilerinin yetersiz gören öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin görmeyenlere göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Tablo 8.**  
**Katılımcıların KUBEE Ölçeği Puanları ile Demografik Arasındaki Pearson Korelasyon Sonuçları**

		Yaş	Sınıftaki ortalama öğrenci sayısı	Özel gereksinimli öğrencilerle çalışma süresi
KUBEE	r	0,013	-0,110	0,070
	p	,840	,095	,334
	n	245	230	194
	x	28,46	24,17	4,11
	ss	5,18	11,41	4,39

\* p < ,05; \*\* p < ,01

Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların KUBEE Ölçeği puanları ile yaşları ( $r = 0,013, p > ,05$ ), sınıfındaki öğrenci sayıları ( $r = -0,110, p > ,05$ ) ve özel gereksinimli öğrenci ile ortalama çalışma süreleri ( $r = 0,070, p > ,05$ ) arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Yani öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin yaşları, sınıfındaki öğrenci sayıları ve özel eğitime gereksinimi olan öğrenci ile ortalama çalışma süreleri ile kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşleri arasında bir ilişki olmadığı söylenebilir.

## Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sonuçlarına ve bu sonuçların tartışmasına yer verilmiştir. Araştırmanın ilk bulgusuna yönelik elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde fiziki koşulları, normal gelişim gösteren öğrencileri ve aileleri öncelikli etken olarak gördükleri, kendilerini (öğretmenler), rehber öğretmenlerini ve okul yöneticilerini ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur. Bununla beraber okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak normal gelişim gösteren öğrencileri, fiziki koşulları ve aileleri gördükleri, ancak kendilerini (rehber öğretmenleri), RAM'ı, ve özel eğitime yönelik yönetmelikleri ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur. Bu bulgular çerçevesinde katılımcıların kendilerini kaynaştırma uygulamaları konusunda en son etken olarak görmeleri dikkat çekmektedir ve bu durumun kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasında önemli bir engel olabileceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin, okul yöneticileri-

nin ve rehber öğretmenlerinin kendilerini önemli bir etken olarak görmemeleri veya diğer etmenlerin kendilerinden daha önemli olduğunu düşünmeleri kaynaştırma uygulamalarındaki rollerinin farkında olmadıklarını göstermesi açısından manidardır. Nitekim benzer bulgulara yapılan çalışmalarda da rastlanmıştır (Ahmetoğlu ve ark., 2016; Şahan ve ark., 2021; Ünal, 2017; Varol, 2010). Yani alan yazında kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasında en önemli etmenin öğretmen olduğu vurgulanırken (Boonen ve ark., 2014; Odluyurt & Batu, 2012), öğretmenlerin kendilerini bu konuda önemli bir etmen olarak görmedikleri belirlenmiştir. Bu çalışma sonuçlarına benzer bulgular elde eden Ünal ve Ahmetoğlu (2017) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenlerinin kendilerini kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasını etkileyen etmenlerin arasında en son etmen olarak görmeleri oldukça manidar bir bulgu olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada ise farklı kademe ve pozisyonda çalışan öğretmenlerin de Ünal ve Ahmetoğlu (2017) tarafından yapılan çalışmadaki sınıf öğretmenleri gibi benzer görüşlere sahip olduğunu ve kendilerini kaynaştırma uygulamasının başarıya ulaşmasında en son etmen olarak görmeleri konusunda benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Öte yandan öğretmenler, rehber öğretmenleri ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasını etkileyen etmenlerin en önemlisi olarak fiziki koşulları ve normal gelişim gösteren öğrencileri belirtmeleri önemli bir bulgu olarak düşünülebilir. Çünkü sınıfın fiziksel durumunun hem normal gelişim gösteren öğrencilere hem de özel eğitime gereksinimi olan öğrencilere uygun şekilde düzenlenmesi önemli bir unsurdur. Sınıfın içinde yapılan bu düzenlemeler kaynaştırma uygulamasının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için oldukça önemlidir (Rief & Heimburge, 1996). Ayrıca sınıf için yapılan düzenlemelerden de öncelikli olarak okul yöneticileri ve öğretmenlerin sorumlu olduğu bilinmektedir (Güzel-Özmen, 2005; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği-ÖEHY, 2018: Madde 49 ve 57).

Kaynaştırma uygulamalarının başarısında fiziki durumlar kadar normal gelişim gösteren çocukların da önemi büyüktür. Akran sosyal kabulünün sağlanması özel eğitime gereksinimi olan öğrencinin başarılı bir biçimde kaynaştırılmasında yadsınamayacak kadar büyük bir öneme sahiptir (Evans ve ark., 1992; Küçüker ve ark., 2014). Çünkü ilgili alan yazında normal gelişim gösteren öğrenciler kaynaştırma uygulamalarının bir parçası olarak kabul edilmekte (Aryal ve ark., 2015; Terpstra & Tamura, 2007), özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerle oyun oynama, paylaşımda bulunma, onlara yardım etme, destek olma ve örtük öğrenme ortamında etkin rol oynamaktadırlar (Aral & Gürsoy, 2007; Garfinkle & Schwartz, 2002; Grubbs & Niemeyer, 1999). Bunun yanı sıra daha geniş açıdan bakıldığında sosyal, dil, akademik ve motor becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Ladd, 1999; Lindsey, 2002). Ayrıca akran kabulünde de öğretmenlerin önemli bir role sahip olduğu belirtilmektedir (Shpendi & Ahmetoğlu, 2016). Sonuç olarak tüm bu durumlar göstermektedir ki ilgili alan yazında kaynaştırma uygulamasının başarısını etkileyen etmenlerin hiçbiri öğretmen etmeni kadar önemli değildir (Avramidis & Norwich, 2002; Batu & Kırcaali-İftar, 2011; Hutzler ve ark., 2019; Kwon ve ark., 2017; Newton ve ark., 2014; Rizzo & Vispoel, 1992). Öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarında oldukça önemli bir etken olduklarını anlaması ve bu yönde bir farkındalığa sahip olması oldukça önemli bir durum olduğu düşünülmektedir (Burak & Ahmetoğlu, 2020; Burak ve Ahmetoğlu, 2019; Ünal, 2017; Ünal & Ahmetoğlu, 2017). Ayrıca alanyazında okul yöneticileri ve rehber öğretmenlerinin de genel eğitim öğretmenlerinin başarılı kaynaştırma uygulamalarını etkileyen etmenler konusunda gö-

rüşleri ile benzerlik gösterdiğini belirten araştırma bulgularına rastlanmıştır (Bulutoğlu & Özbaş, 2019; Güven & Balat, 2006; Praisner, 2003). Benzer bir biçimde Milli Eğitim Bakanlığı'nın (2010) öğretmen ve okul yöneticileri ile yapmış olduğu bir araştırma raporunda benzer görüşlerin belirlendiği görülmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı öğretmenlerin kendilerini kaynaştırma uygulamalarında etkin bir role sahip olduklarının farkında olmaları için eğitim müdahalelerinin düzenli ve sürdürülebilir bir biçimde uygulanması oldukça önemlidir (Lim & Thaver, 2019; Rihta & Kurniawati, 2019; Stevens, 2016).

Öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde cinsiyet ve sınıf değişkenlerinde özel eğitime gereksinimi olan öğrenci olma ya da olmama durumunda farklılık görülmezken öğrenim durumu değişkeninde farklılık olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrenim durumu yüksek olan öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin, öğrenim durumu düşük olanlara göre kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinin değişmesine sebep olduğu saptanmıştır. Araştırmanın diğer bir bulgusuna yönelik elde edilen sonuçlara göre okuldaki pozisyonu, hizmet verdiği eğitim kademesine, okulun sosyo-ekonomik durumu, özel eğitime gereksinimi olan öğrencinin yetersizlik türüne göre öğretmenler, rehber öğretmenleri ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde farklılık göstermezken öğretmenlerin kendilerini kaynaştırma uygulamaları konusunda yeterli görme durumlarında anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmanın diğer bir bulgusuna yönelik elde edilen sonuçlara göre öğretmenler, rehber öğretmenleri ve okul yöneticilerinin yaşları, sınıfındaki ortalama öğrenci sayıları ve özel eğitime gereksinimi olan öğrencisiyle çalışma süreleri ile kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşleri arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Özetle tüm bu bulgularda öğretmenler, rehber öğretmenleri ve okul yöneticilerinin öğrenim durumu ve kendilerini kaynaştırma uygulamaları konusunda yetersiz hissetme durumlarının dışındaki tüm demografik değişkenlerde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan birçok araştırmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır (Altıntaş & Şengül, 2014; Aryal ve ark., 2011; Besic ve ark., 2017; Chopra, 2008; Demir & Açar, 2010; Karlsudd, 2017; Ünal & Ahmetoğlu, 2017; Massouti, 2019; Yıldız & Pınar-Sazak, 2012). Ancak bazı araştırmalarda bu araştırma bulgularının aksine yaşlarına (Aker, 2014; Sünbül & Sargın, 2002; Özdemir & Ahmetoğlu, 2012), cinsiyetlerine (Güven & Çevik, 2011; Çiçek ve ark., 2015), özel eğitim alma/ma durumlarına (Öztürk ve ark., 2014), özel eğitime gereksinimi olan öğrenci ile çalışma durumlarına (Yatkın ve ark., 2015) özel eğitime gereksinimi olan öğrencinin yetersizlik türüne (Boer ve ark., 2011; Sünbül & Sargın, 2002; Can ve Kara, 2017) ve sınıfında özel eğitime gereksinimi olan öğrenci olma/ma durumuna (Daşbaş ve ark., 2013) göre anlamlı farklılığın olduğunu gösteren araştırma bulguları da mevcuttur. Ayrıca araştırmadaki öğrenim durumu değişkenine paralel bir bulguya sahip olan Toy (2015) tarafından yapılan araştırmada bu durumun sebebi, öğretmenlerin öğrenim durumunun yükselmesi ile yeterlik inançlarının artmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Ancak bu noktada farklı araştırma bulguları da olduğu bilinmektedir (Demir & Açar, 2010; Devlet Denetleme Kurumu, 2009; Kargın ve ark., 2003).

## Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde fiziki koşulları, normal gelişim gösteren öğrencileri ve aileleri

öncelikli etken olarak gördükleri; kendilerini, rehber öğretmenlerini ve okul yöneticilerini ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur. Bununla beraber okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarılı bir biçimde gerçekleşmesinde önemli bir etken olarak sivil toplum örgütlerini, normal gelişim gösteren öğrencileri ve fiziki koşulları gördükleri, kendilerini, rehber öğretmenlerini ve RAM'ı ise en son etken olarak gördükleri, rehber öğretmenlerinin ise normal gelişim gösteren öğrencileri, fiziki koşulları ve aileleri öncelikli, ancak kendilerini, RAM'ı, özel eğitime yönelik yönetmelikleri ise en son etken olarak gördükleri bulunmuştur. Son olarak öğretmen, rehber öğretmeni ve okul yöneticilerinin kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerle ilgili görüşlerinde cinsiyet ve sınıf değişkenlerinde özel gereksinimli öğrenci ol(ma) ma açısından farklılık görülmezken, öğrenim durumu değişkeninde farklılık olduğu belirlenmiştir.

Araştırma grubuna sadece öğretmenler, rehber öğretmenleri ve okul yöneticilerinin dâhil edilmesi bu araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Bu nedenle bir sonraki araştırmalarda, başarılı kaynaştırma uygulamalarını etkileyen etmenlerin net bir biçimde belirlenmesi için öğretmenler, okul yöneticileri ve rehber öğretmenlerinin dışında, özel eğitime gereksinimi olan öğrenci ebeveynleri, normal gelişim gösteren öğrenci ebeveynleri, sivil toplum örgütleri ve RAM çalışanlarının da dâhil edildiği bir çalışma önerilebilir. Ayrıca başarılı kaynaştırma uygulamalarını etkileyen etmenlerin her birinin kendilerini başarılı kaynaştırma uygulamaları konusunda ne kadar önemli bir faktör olarak gördüklerinin belirlenmesi için tüm bu etmenlerin birlikte görüşlerinin ölçüldüğü bir araştırma tasarlanabilir. Başarılı kaynaştırma uygulamaları etkileyen etmenlerin bu konudaki görüşlerinin kapsamlı bir biçimde saptanmasına olanak sağlanması, etmenlere yönelik hazırlanacak müdahalelerin daha gerçek bir zeminde belirlenmesine olanak sağlayabilir.

Başarılı bir kaynaştırma uygulamasının gerçekleşmesi için öğretmen, okul yöneticileri ve rehber öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarındaki etkin rollerini fark edebilmeleri için bu gruba farkındalık eğitimleri verilebilir.

Bu araştırmaya dâhil edilen okul yöneticileri ve rehber öğretmenlerin nicelik olarak az olduğundan dolayı sonraki araştırmalarda daha fazla sayıda katılımcı ile benzer bir çalışma yapılabilir. Ayrıca tüm eğitim kademelerinden öğretmenlerin homojen bir biçimde seçilerek daha fazla örneklem grubu ile benzer çalışmanın gerçekleştirilmesinin kuramsal çerçevenin oluşması için olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Son olarak bu çalışmayı destekleyen nitel verilerin toplanması araştırmanın güçlü bir biçimde savunulmasına yönelik netlik kazandıracığı düşünülmektedir. Bu nedenle daha sonra yapılacak araştırmalarda karma metodun kullanılması önerilebilir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Trakya Üniversitesinden (Tarih: 9 Eylül 2020, Sayı: 2020.06.01) alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – Y.B., E.A.; Tasarım – Y.B., E.A.; Denetleme – E.A.; Kaynaklar – Y.B.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – Y.B.; Analiz ve/veya Yorum – Y.B.; Literatür Taraması – Y.B.; Yazıyı Yazan – Y.B.; Eleştirel İnceleme – E.A.

**Çıkar Çatışması:** Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Bu çalışmada herhangi bir kurumdan mali destek alınmamıştır.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Trakya University (Date: September 9, 2020, No: 2020.06.01).

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – Y.B., E.A.; Design – Y.B., E.A.; Supervision – E.A.; Resources – Y.B.; Data Collection and/or Processing – Y.B.; Analysis and/or Interpretation – Y.B.; Literature Search – Y.B.; Writing Manuscript – Y.B.; Critical Review – E.A.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Ahmetoğlu, E., Ünal, A. M., & Ergin, D. Y. (2016). Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler Ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 6(2), 167-175.
- Akalın, S. (2014). Needs of preschool counselors about inclusive practices. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(1), 115-142. [Crossref]
- Aker, G. (2014). *Öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimi hakkındaki tutumları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Al-Fahham, A. A. (2018). Development of new LSD Formula when numbers of observations are unequal. *Open Journal of Statistics*, 8(2), 258-263. [Crossref]
- Altıntaş, E., & Şengül, S. (2014). Özel eğitim dersinin kaynaştırmaya yönelik tutumlar ve kazanımlar bakımından değerlendirilmesi. *Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 1-12.
- Aral, N., & Gürsoy, F. (2007). *Özel eğitim gerektiren çocukların eğitim ihtiyaçları*. İstanbul: Morpa Kültür.
- Aral, N. (2011). *Okul öncesinde eğitimde kaynaştırma*. İstanbul: Morpa Kültür.
- Atıcı, R. (2014). Kaynaştırma öğrencilerinin okul hayatında yaşadığı zorluklar. *Electronic Turkish Studies*, 9(5), 279-291. [Crossref] <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.6936>
- Atkın, N. (2013). Kaynaştırma. H. Avcıoğlu (Ed.). *İlköğretimde özel eğitim*. (3. Basım), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Avramidis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: a review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129-147. [Crossref]
- Ayan-Ceyhan, M. (2016). *Kapsayıcı eğitim: okul pratikleri, öğretmen ihtiyaçları*. Eğitimde Reform Girişimi. İmak Ofset Basım yayım. İstanbul.
- Ayral, M., Özcan, Ş., Can, R., & Çağlar, K. (2015). Normal gelişim gösteren öğrencilerin özel gereksinimli öğrencilere bakışını etkileyen etkenler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(Özel Sayı), 218-230. [Crossref]
- Ayral, M., Özcan, Ş., Demirhan, Ş., & İlkaya, M.A. (2011). "Kaynaştırma eğitiminde öğretmen tutumları ve bunu etkileyen etkenler" Altındağ RAM, Ankara.
- Bakkaloğlu, H., Yılmaz, B., Altun-Könez, N., & Yalçın, G. (2018). Türkiye'de okul öncesi kaynaştırma konusunda yapılan araştırmalar bize neler söylüyor? *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 119-150. [Crossref]
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274. [Crossref]
- Batu, E. S., & Kircaali-İftar, G. (2011). *Kaynaştırma*, Kök Yayıncılık, 6. Basım: Ankara.
- Batu, E. S. (2015) Kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri. İbrahim H. Diken (Editör), Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim. (12. Basım) Pegem Akademi Yayıncılık Ankara
- Batu, E. S., Cüre, G., Nar, S., Gövercin, D., & Keskin, M. (2018). Türkiye'de ilköğretim ve ortaokullarda yapılan kaynaştırma araştırmalarının gözden geçirilmesi (2006-2016). *Özel Eğitim Dergisi*, 19(3), 577-614. [Crossref]

- Besic, E., Paleczek, L., Krammer, M., & Gasteiger-Klicpera, B. (2017). Inclusive practices at the teacher and class level: the experts' view. *European Journal of Special Needs Education*, 32(3), 329-345. [Crossref]
- Boer, A., Pijl, S. J. & Minnaert, A. (2011). Regular primary school teacher' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 1-15. [Crossref]
- Boonen, T., Van Damme, J., & Onghena, P. (2014). Teacher effects on student achievement in first grade: which aspects matter most?. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(1), 126-152. [Crossref]
- Brubaker, R., Bundy, M. B., Winslow, M. P., & Belcher, K. (2010). School psychologists' beliefs about autism: Impact on classroom intervention acceptability. *Journal of the Trainer's of School Psychologists*, 29, 51-64.
- Bulutluoğlu, H. E., & Özbaş, M. (2019). İlk ve ortaokullarda kaynaştırma eğitimi uygulamalarına ilişkin yöneticilerin görüşleri. VIII.UMTEB-International Congress on Vocational & Technical Sciences 11-13/09/2019.
- Burak, Y., & Ahmetoğlu, E. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kaynaştırılması ve bütünleştirilmesinde öğretmenlerle ilgili değişkenlerin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 478-503. [Crossref]
- Burak, Y., & Ahmetoğlu, E. (2019). Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler. A. Doğanay & O. Kutlu (Ed.), *Eğitim Bilimleri Araştırmaları II*, 177-195, Ankara: Akademi-yen Yayinevi.
- Can, E. & Kara, Z. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi öğrencilerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 71-96.
- Chopra, R. (2008). *Factors influencing elementary school teachers' attitude towards inclusive education*. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, 3-6/09/2008, Edinburgh.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-165. [Crossref]
- Collins, L., & White, G. P. (2001). Leading inclusive programs for all special education students: a pre-service training program for principals. *Annual Meeting of the American Educational Research Association Annual Meeting* (Seattle, WA, April 10-14, 2001).
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29. [Crossref]
- Çiçek, V., Palavan, Ö., & Yıldırım, B. A. (2015). Elementary school teachers' attitudes towards inclusive education. *International Conference on Emerging Trends in Multidisciplinary Research*, 15-210.
- Dahle, K. B. (2003). Services to include young children with autism in the general classroom. *Early Childhood Education Journal*, 31(1), 65-70. [Crossref]
- Daşbaş, S., Kesen, F. N., & Eryılmaz, C. (2013). Eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin engellilere yönelik tutumları. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, (1), 39-46.
- De-Boer, A., Pijl, S. J., & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 331-353. [Crossref]
- Delacre, M., Lakens, D., & Leys, C. (2017). Why psychologists should by default use welch's t-test instead of student's t-test. *International Review of Social Psychology*, 30(1). [Crossref]
- Demir, M. K., & Açar, S. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin düşünceleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 749-770.
- Devlet Denetleme Kurumu. (2009). *Başbakanlık Engelliler İdaresi Başkanlığı faaliyetlerinin denetimi ile engelli bireyler, yakınları ve toplumun bütün kesimlerinde engellilik konusunda toplumsal bilinç ve duyarlılık oluşturulması amacıyla yapılan çalışmaların değerlendirilmesi ve bu tür çalışmaların düzenli ve verimli şekilde yürütülmesi ve geliştirilmesi için alınması gereken tedbirler*.
- Dilci, T. (2018). The views of the parents of normal development students on mainstreaming practices (Qualitative Study). *Journal of Social And Humanities Sciences Research*, 5(29), 3767-3776. [Crossref]
- Erdem, R., & Güner-Yıldız, N. (2017). Kaynaştırma yoluyla eğitimde öğrenci başarısı: okul müdürleriyle bir odak grup görüşmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 90-115.
- Ereş, F., & Canaslan, A. (2017). Kaynaştırma eğitimi politikalarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma: engelli öğrencilerin okul sorunları. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 553-570.
- Erhard, R., & Umansky, T. (2005). School counsellors' involvement in the process of inclusion in Israel. *International Journal of Disability, Development and Education*, 52, 175-194. [Crossref]
- Etikan, I., Alkassim, R., & Abubakar, S. (2016). Comparison of snowball sampling and sequential sampling technique. *Biometrics and Biostatistics International Journal*, 3(1), 6-7. [Crossref]
- Evans, I. M., Salisburly, C. L., Palombaro, M. M., Berryman, J., & Hollowood, T. M. (1992). Peer interactions and social acceptance of elementary-age children with severe disabilities in an inclusive school. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 17(4), 205-212. [Crossref]
- Garfinkle, A. N., & Schwartz, I. S. (2002). Peer imitation: increasing social interactions in children with autism and other developmental disabilities in inclusive preschool classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22(1), 26-38. [Crossref]
- Grubbs, P. R., & Niemeier, J. A. (1999). Promoting reciprocal social interactions in inclusive classrooms for young children. *Infants & Young Children*, 11(3), 9-18. [Crossref]
- Güven, D. (2019). *Zihin yetersizliği olan öğrencilerin devam ettiği destek eğitim odası hizmetine yönelik bir durum çalışması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Güven, D. (2021a). Destek eğitim odası öğretmenin rol ve sorumlulukları. *Trakya Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 450-463. [Crossref]
- Güven, D. (2021b). Kaynaştırma uygulamaları ve destek özel eğitim hizmetlerine bir bakış. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 12(43), 143-161. [Crossref]
- Güven, E., & Çevik, D. B. (2011). Müzik öğretmeni adaylarının kaynaştırma ilişkin görüşlerinin belirlenmesi yönelik bir çalışma (Balıkesir Üniversitesi örneği). *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 2(1), 160-165.
- Güven, Y., & Balat, G. U. (2006). Kaynaştırma uygulamalarına ilişkin rehber öğretmenler ve Rehberlik Araştırma Merkezi çalışanlarının görüşleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 24, 95-108.
- Güzel-Özmen, R. (2005). *Kaynaştırma ortamlarında öğretimsel düzenlemeler*. A. Ataman. (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş* (71-103). Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- Hannu, S., Petra, E., Mirna, N., & Olli-Pekka, M. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: Implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 51-68. [Crossref]
- Hutzler, Y., Meier, S., Reuter, S., & Zitomer, M. (2019). Attitudes and self-efficacy of physical education teachers toward inclusion of children with disabilities: a narrative review of international literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(3), 249-266. [Crossref]
- Idol, L. (2006) Toward inclusion of special education students in general education: a program evaluation on eight school. *Remedial and Special Education*, 27(2), 77-94.
- Kargın, T. (2014). Özel gereksinimli çocukların özellikleri. T. Kargın (Ed.) *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları yaklaşımlar yöntemler, teknikler*. Kök Yayıncılık: (3.Basım). Ankara.
- Kargın, T., Acarlar, F., & Sucuoğlu, B. (2003). Öğretmen, yönetici ve anne-babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 4(2), 55-76. [Crossref]
- Karlsudd, P. I. (2017). The search for successful inclusion. *Disability, CBR & Inclusive Development*, 28(1), 142-160. [Crossref]
- Kılıç, S. (2014). Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 44-56.
- Kim, H. Y. (2016). Statistical notes for clinical researchers: Sample size calculation 3. Comparison of several means using one-way ANOVA. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 41(3), 231-234. [Crossref]
- Koçyiğit, S. (2015). Anasınflarında kaynaştırma eğitimi uygulamalarına ilişkin öğretmen-rehber öğretmen ve ebeveyn görüşleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 4(1), 391-415. [Crossref]
- Küçükler, S., Erdoğan, N. I., & Çürük, Ç. (2014). Peer acceptance of children with disabilities in inclusive kindergarten classrooms. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 163-177.

- Kwon, K. A., Hong, S. Y., & Jeon, H. J. (2017). Classroom readiness for successful inclusion: Teacher factors and preschool children's experience with and attitudes toward peers with disabilities. *Journal of Research in Childhood Education*, 31(3), 360-378. [Crossref]
- Ladd, G.W. (1999). Peer relationships and social competence during early and middle childhood. *Annual Review Psychology*, 50, 333-359. [Crossref]
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4. [Crossref]
- Lapointe, P., Poirel, E., & Brassard, A. (2013). Beliefs and responsibilities of educational stakeholders concerning student success and effective principal leadership. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 142.
- Lim, L., & Thaver, T. (2019). Disability awareness in teacher education in Singapore. In *Global Perspectives on Inclusive Teacher Education* (pp. 214-227). IGI Global. [Crossref]
- Lindsey, E. W. (2002). Preschool children's friendships and peer acceptance: Links to social competence. *Child Study Journal*, 32(3), 145-156.
- Mariga, L., McConkey, R., & Myezwa, H. (2014). Inclusive Education in Low-Income Countries: A resource book for teacher educators, parent trainers and community development. *Disability Innovations Africa*. Cape Town, South Africa.
- Massouti, A. (2019). Rethinking Teacher Education for Inclusion: A Literature Review. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, 10(1), 1-15.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T.E. (2016). Kaynaştırma sınıfı: etkililiği farklılaştırılmış öğretim için stratejiler M. Şahin & T. Altun (Çev. Ed.), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- MEB, (2010). 3 neden, nasıl, niçin kaynaştırma: Yönetici, öğretmen ve aile kılavuzu, Özel Eğitim, Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara
- Melekoğlu, M. A. (2016). Özel eğitimde ekip çalışması ve özel eğitim ortamları. V. Aksoy (Ed.), Özel eğitim. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. [Crossref]
- Metin, Ş. (2013). Türkiye'de okul öncesinde kaynaştırmaya ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 159-185.
- Nal, A., & Tüzün, I. (2011). Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimde dünyadan ve Türkiye'den iyi örnekler. *Kaynaştırma/bütünleştirme etkinliğini arttırmak için politika ve uygulama önerileri projesi*. Eğitimde Reform Girişimi İmak Ofset Basım. İstanbul.
- Newton, N., Carbridg, J., & Hunter-Johnson, Y. (2014). *Teachers' perceptions of inclusive education and its implication for adult education in the Bahamas*. Adult Education Research Conference.
- Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327-344. [Crossref]
- Odluyurt, S., & Batu, E.S. (2012). *Kaynaştırmanın başarısını etkileyen faktörler. Özel Gerekli Öğrencilerin Kaynaştırılması Öğretmen El Kitabı*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Onur, M. (2009). *Rehber öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi (Kâğıthane ilçesi örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi, İstanbul
- ÖEHY (2018). *Resmi Gazete (Sayı:30471). Erişim adresi: http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm*.
- Özan, S., & Sarıca, A.D. (2021). Bireyselleştirilmiş eğitim programı: Sınıf ve rehberlik öğretmenlerinin deneyimleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 147-174. [Crossref]
- Özdemir, H., & Ahmetoğlu, E. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin yaşları ve mesleki deneyimleri açısından kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Educational and Instructional Studies In The World*, 2(1), 68-74.
- Öztürk, H., Ballioğlu, G., & Şen, G. (2014). Öğretmen adaylarının özel eğitimde kaynaştırma uygulamalarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 2-13. [Crossref]
- Pizarro, J., Guerrero, E., & Galindo, P. L. (2002). Multiple comparison procedures applied to model selection. *Neurocomputing*, 48(1-4), 155-173. [Crossref]
- Praisner, C. L. (2003). Attitudes of elementary school principals toward the inclusion of students with disabilities. *Exceptional Children*, 69(2), 135-145. [Crossref]
- Riahta, R., & Kurniawati, F. (2019). *The Sekolah Ramah Inklusi (SERASI) Training Program's effectiveness in improving the attitude of primary teachers to inclusive education*. In 2nd International Conference on Intervention and Applied Psychology. Atlantis Press. [Crossref]
- Rief S. F., & Heimborge, J. A. (2006). *How to reach and teach all children in the inclusive classroom: practical strategies, lessons and activities*. San Francisco: Jossey Bass
- Rief, S. F., & Heimborge, J. A. (1996). *How to reach & teach all students in the inclusive classroom: ready-to-use, lessons and activities for teaching students with diverse learning needs*.
- Rizzo, T. L., & Vispoel, W. P. (1992). Changing attitudes about teaching students with handicaps. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9(1), 54-63. [Crossref]
- Ryndak, D. L., Morrison, A. P., & Sommerstein, L. (1999). Literacy before and after inclusion in general education settings: A case study. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(1), 5-22. [Crossref]
- Shpendi, T., & Ahmetoğlu, E. (2016). Social acceptance in preschool period (Ed.) R. Efe & I. Jażdżewska, Current advances in education inside Sofia: St.Kliment Ohridski University Press.
- Siğrı, Ü. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beya yayıncılık.
- Soodak, L.C., & McCarthy, M. R. (2006). Classroom management in inclusive settings. Evertson, C.M., & Weinstein, C. S. (Ed.), *Handbook of classroom management: Research, practice and contemporary issues*, 3-15. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Stevens, H. L. (2016). Successful inclusive practice In Canadian schools: a review of the literature-2009, (Unpublished Doctoral Dissertation), Trinity Western University. Canada.
- Styles, C., Patterson, P. G., & Ahmed, F. (2008). A relational model of export performance. *Journal of International Business Studies*, 39(5), 880-900. [Crossref]
- Sucuoğlu, B. (2004). Türkiye'de kaynaştırma uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 15-25.
- Sucuoğlu, B. (2006). *Etkili kaynaştırma uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Sucuoğlu, B., & Bakkaloğlu, H. (2015). *Okul öncesi kaynaştırma: öğretmen eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sünbül, A. M., & Sargın, N. (2002). *Okul öncesi dönemde kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen tutumlarının (çeşitli değişkenler açısından) incelenmesi*. XII. Ulusal Özel Eğitim Kongresi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yayınları.
- Şahan, G., Uğurlu, M., Özdemir, N., & Nazik, A. (2021). Kaynaştırma Uygulamalarının Başarısını Etkileyen Etmenler, Sorunlar ve Ailelerden Beklentilerin Öğretmen Görüşlerine Göre Analizi (Karma Yöntem Araştırması). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 136-150. [Crossref]
- Terpstra, J. E., & Tamura, R. (2008). Effective social interaction strategies for inclusive settings. *Early Childhood Education Journal*, 35(5), 405-411. [Crossref]
- Toprak-Karaer, N. (2010). *İlköğretim okullarındaki yönetici, sınıf ve psikolojik danışma ve rehber öğretmenlerin kaynaştırma adayları özel gereksinimli öğrencileri tanıma ve yönlendirme yeterliliklerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Toy, S. N. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin öğretmen öz yeterlikleri ile kaynaştırma eğitimine ilişkin yeterli inançlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi, Denizli. [Crossref]
- Turhan, C. (2007). *Kaynaştırma uygulaması yapılan ilköğretim okuluna devam eden normal gelişim gösteren öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Uzun, G. (2009). *Kaynaştırma uygulamalarında ilköğretim okulu müdürlerinin rolü ve kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüş ve önerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Ünal, A. M., & Ahmetoğlu, E. (2017). *Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi*. International Balkan and

- Near Eastern Social Sciences Congress Series Kırklareli/Turkey Proceedings Book.
- Ünal, A. M. (2017). *Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenleri değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Ünal, F. (2010). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı sınıflardaki öğretmen, normal gelişim gösteren öğrenci ve engelli öğrenci velilerinin kaynaştırmaya yönelik tutumları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Varghese, M. M., & Stritikus, T. (2005). "Nadie Me Dijó [Nobody Told Me]" Language Policy Negotiation and Implications for Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 56(1), 73-87. [\[Crossref\]](#)
- Varol, Ç. (2010). *İlköğretim okullarındaki kaynaştırma uygulamalarının değerlendirilmesi*. MEB, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED), Ankara: MEB Kaynak Kitaplar Dizisi.
- Verma, G. K., Bagley, C. R. & Jha, M. M. (2007). International perspectives on educational diversity and inclusion studies from America, Europe and India Madison Ave, New York, 10016 [\[Crossref\]](#)
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- Yatkin, S., Sevgi, H. M., & Uysal, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin, kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve çeşitli değişkenlere göre mesleki tükenmişliklerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(ÖzelSayı), 167-180. [\[Crossref\]](#)
- Yıldız, N., & Pınar-Sazak, E. (2012). Examining teachers' behavior related to students with special needs inclusive classrooms. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(2), 475-488.
- Yılmaz-Bolat, E. & Ata, N. (2017). Kaynaştırma Eğitimiyle İlgili Okul Yöneticilerinin Görüşleri. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 7(14), 165-185.

## Extended Abstract

There are many factors affecting the success of inclusive practices in education, and it is a must to consider these factors (Atkın, 2013) carefully. These factors are teachers, school counselors, school administration, Research and Guidance Center, families (of children with normal development and special needs), laws and regulations, non-governmental organizations, physical environment, the characteristics of children with special needs and students with typical development as pointed out in literature (İdol, 2006; Ünal & Ahmetoğlu, 2017). Cooperation and covering all these aspects are necessary for the successful implementation of inclusion.

There is an extensive body of literature on teachers', school counselors' and school administrators' perceptions of and attitudes towards inclusion practices separately in schools (Erdem & Güner-Yıldız, 2017). However, there seems to be a scarcity of research on teachers', school counselors' and school administrators' perceptions of and attitudes towards inclusion practices as a whole (Kara, 2015; Koçyiğit, 2015) to determine the factors affecting their opinions (Burak & Ahmetoğlu, 2019). Therefore, the current study might help teachers, school counselors and administrative staff become aware of the factors and their importance for the successful implementation of inclusion. The current study aims to investigate the perceptions of teachers, school counselors and school administrators' perceptions of the factors affecting the success of inclusive practices.

The survey method was employed as a quantitative method. The sample of the study consisted of teachers, school counselors and school administrators working in state-funded schools in the East Anatolian part of Turkey. The data were collected in the 2018-2019 academic years from the educators who volunteered to participate through snowball sampling, a type of improbable sampling methods.

Some of the participating teachers in Eastern Anatolia received the link for the electronic form created on Google Form. After filling the survey, the teachers were asked to forward the link to other teachers, which increased the number of participants. Of all participants (246), 5.3% (13) were school administrators, 88.6% (218) were teachers and 6.1% (15) were school counselors. The Demographics Form and The Factors Affecting the Success of Inclusive Practices Scale developed by Ahmetoğlu et al. (2016) were used for the data collection.

The results of the study revealed that the most important factors for teachers were the physical environment, students with normal development and their parents whereas the least important factors were teachers themselves school counselors, and school administration. The most important factors for school administration were non-governmental organizations, students with normal development and physical environment whereas the least important factors were school administrators themselves, school counselors, and the Counseling and Research Center. The most important factors for school counselors were students with normal development, physical environment and their parents whereas the least important factors were school counselors themselves, the Counseling and Research Center, and laws and regulations. It is quite interesting that school administrators and school counselors consider themselves as one of the least important factors affecting the success of inclusion practices, which might be a drawback to achieving success in inclusion. It is of particular importance that teachers, school administrators and school counselors do not see themselves as an important factor; that is, other factors are more important, as it might suggest that they are not fully aware of their roles in inclusion practices.

The perceptions of all groups differed by educational level but not gender and having a special student in their classrooms. The teachers, school administrators, and school counselors having higher levels of educations had different perspectives of the factors affecting the success of inclusion. The perceptions of school counselors and administrators did not differ by the position of the educator, the educational stage of the schools they work in, the SES of the school, the type of disability of the students whereas their perceptions differed by whether they see themselves competent enough in inclusion. There was no significant relationship between teachers', school counselors' and school administrators' age, the number of students in their classrooms, the length of time they have been working with students with special needs, and their perceptions of inclusion. In sum, teachers', school counselors' and school administrators' perceptions of inclusion did not differ by demographics except for the level of education and whether they see themselves competent in inclusive practices.

The following suggestions might be made based on the results of the current study: Teachers, school counselors, and school administrators might be provided with seminars or in-service training to help them gain awareness of their roles in inclusive practices.




The current study investigated the views of teachers, school counselors, and school administrators as the study sample. However, there are many other stakeholders of inclusion or factor affecting the success of inclusion, which is a limitation of the study. Therefore, future studies might include parents of students with special needs, families of children in inclusive or non-inclusive classrooms, non-governmental organizations, professionals working in Counseling Research Centers as well as teachers, school counselors, and school administrations to better identify the factors affecting the success of inclusion.

In addition, future research may utilize a holistic view where all the factors affecting the success of inclusion are considered to understand better how they perceive their roles and guide the intervention programs



# Psikolojik Danışmanların Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri, Sosyal Adalet ve Eşcinsellik Tutumları

## Counselors' Multicultural Counseling Competencies, Social Justice, and Homosexuality Attitudes

Cafer KILIÇ<sup>1</sup>   
Zahide TONGA<sup>2</sup>   
Feridun KAYA<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Uşak, Türkiye

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kırıkkale, Türkiye

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Erzurum, Türkiye

### öz

Psikolojik danışmanların farklı kişisel ve kültürel özelliklere sahip danışanlarla çalışabilmesi için belirli hususları dikkate almalarında yarar vardır. Öncelikle, danışanlara ilişkin etnik köken, cinsiyet, sosyoekonomik düzey, engelli olma, dini, spiritüellik, vb. kişisel ve kültürel özelliklerin onların ruh sağlığını ne şekilde etkilediğini anlamalarında yarar vardır. Ayrıca, psikolojik danışmanların kendi kişisel, kültürel ve mesleki değerlerinin danışan ve psikolojik danışma süreci üzerindeki yansımalarına ilişkin farkındalık sahibi olmaları etkili psikolojik danışma hizmeti veribilmeye ön koşullarından biridir. Bu doğrultuda psikolojik danışmanların, danışanların bireysel, kültürel, vb. özelliklerine ve sorunlarına uygun ruh sağlığı hizmeti veya daha iyi psikolojik yardım sunabilmeleri için temel yeterliklere/tutumlara sahip olmaları beklenmektedir. Çokkültürlülük, sosyal adalet ve farklı cinsel yönelimlere sahip danışanlarla çalışabilme gibi yeterlikler/tutumlar psikolojik danışmanların sahip olması beklenen temel yeterliliklerdir. Bu çalışmanın amacı okul psikolojik danışmanları ile psikolojik danışman adaylarının çokkültürlülük, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumlarını incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 108 okul psikolojik danışmanı ile 292 psikolojik danışman adayı oluşturmuştur. Verilerin analizinde bağımsız gruplar t-testi ve tek-yönlü MANOVA kullanılmıştır. Araştırma bulguları psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlülük, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığını göstermiştir. Psikolojik danışman adayları ve psikolojik danışman adaylarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri cinsiyete göre tek-yönlü MANOVA testiyle incelenmiştir. Yapılan karşılaştırma sonucunda psikolojik danışman adayları arasında farkındalık alt boyutunda erkekler lehine anlamlı bir farklılık bulunurken, okul psikolojik danışmanları arasında bilgi alt boyutunda erkekler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Çokkültürlülük, eşcinsellik tutumu, psikolojik danışman, sosyal adalet

### ABSTRACT

It can be important for counselors to take clients' individual and cultural differences into consideration while providing counseling services. First of all, it would be a valuable source for counselors to understand to what extent that clients' individual and cultural features such as ethnicity, gender, socioeconomic status, disability, belief system, spirituality, etc., influence their mental health. Furthermore, another prerequisite of providing more effective counseling services is that counselors are expected to be aware of their own personal, cultural, and professional values that might affect counseling relationship and clients as well. In this regard, counselors are expected to have essential competencies/attitudes to respond to the needs of the clients, who have individual and cultural differences and promote the quality of their services. Multicultural counseling competencies, social justice competencies, and homosexuality attitudes are the core competencies of the counseling profession that every counselor should possess. The purpose of this study is to examine the level of school counselors' and counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes. The research sample consisted of 108 school counselors and 292 counselor candidates. Correlation analysis, independent samples t-tests, and One-Way MANOVA were applied in the data analysis. No significant differences emerged between school counselors' and counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes. One-Way MANOVA was conducted to examine if there was any significant difference among school counselors and counselor candidates in terms of gender. Research findings show that there was a significant difference in the awareness subscale in favor of male counselor candidates. There was also a significant difference in the knowledge subscale in favor of male school counselors.

**Keywords:** Homosexuality attitudes, multicultural counseling, psychological counselor, social justice

### Giriş

Çokkültürlülüğün psikoloji alanındaki uygulama, eğitim, araştırma ve etik bağlamlarla nasıl bütünleştirileceğine ilişkin farkındalık ve bilgiye olan ihtiyaç artmaktadır (Amerikan Psikologlar Derneği [APA], 2008). APA'nın belirtmiş olduğu çok kültürlülük konuları yalnızca etnik köken ve genel

anlamdaki kültür tanımıyla sınırlı olmayıp dil, din, cinsel yönelim, yaş, fiziksel durum, sosyo-ekonomik statü vb. geniş bir yelpazede yer alan konuları içine almaktadır (Corey, 2008; Sharf, 2014). Psikolojik danışma alanında çok kültürlü psikolojik danışma uygulamaları için uzmanların sahip olması gereken üç yeterlik alanı önerilmiştir. Bunlar;

Geliş Tarihi/Received: 31.03.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 10.02.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Feridun KAYA

E-posta: feridunkaya25@gmail.com

Cite this article: Kılıç, C., Tonga, Z., & Kaya, F. (2022). Counselors' multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes. *Education- Academic Research*, 44(1), 66-76.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

kendi kültürünün diğer kültürel farklılıklarla etkileşiminin farkında olmak, kültürel olarak farklı olan danışanlar hakkında bilgi sahibi olmak ve psikolojik danışma becerilerini danışanın kültürel farklılıklarına uyarlamaktır (Sue, 1992; Sue, 2001; Sue & Sue, 2008).

Çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri üzerinde yapılan araştırmalarda öne çıkan başlıklar arasında cinsiyet, etnik köken, eğitim durumu, uzmanlık alanı, sosyoekonomik düzey, çokkültürlü deneyim, vb. yer almaktadır (Ratts ve ark., 2016). İlk olarak, psikolojik danışmanların çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerini etkileyen değişkenlerden biri cinsiyet/cinsiyet rolleridir (Chao & Nath, 2011). Yapılan çalışmalar, kadın klinik psikologların çokkültürlü psikolojik danışma konularına ilişkin bilgi düzeylerinin erkek klinik psikologlara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir (Mindrup ve ark., 2011). Benzer şekilde, Amerikalı beyaz klinik psikolog ve psikolojik danışmanlar cinsiyete göre karşılaştırıldığında kadınların çokkültürlü psikolojik danışma yeterlik algılarının erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Middleton ve ark., 2011). Cinsiyetin çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri üzerindeki etkisi olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Barden & Greene, 2015). Çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerini etkileyen bir diğer değişken ise etnik kökendir (Guzman ve ark., 2013; Matthews ve ark., 2018). Farklı etnik kökenlerden gelen terapistler beyaz terapistlere göre diğer gruplarla daha fazla kişisel ilişki kurmakta ve uygulamalarında kültüre duyarlı yaklaşım benimsemektedirler (Berger ve ark., 2014). Çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerine ilişkin etnik köken farklılıkları özellikle bilgi ve farkındalık alt boyutlarında dikkati çekmektedir. Beyaz olmayan Amerikalı terapistlerin beyaz Amerikalı terapistlere göre çok kültürlü bilgi (Barden ve ark., 2017), farkındalık düzeyi (Berger ve ark., 2014; Chao ve ark., 2011) ve çokkültürlü ilişki kurma düzeyi (Berger ve ark., 2014) daha yüksek bulunmuştur. Beyaz terapistlerin çokkültürlü psikolojik danışma farkındalığı eğitimle beraber artarken beyaz olmayan çokkültürlü psikolojik danışmanların farkındalık düzeylerinde anlamlı düzeyde bir artış gözlenmemiştir (Chao ve ark., 2011). Üçüncüsü, eğitim ve özellikle çokkültürlü psikolojik danışma eğitimi psikolojik danışmanların çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerini etkileyen bir diğer faktördür. Lisansüstü eğitimde geçirilen süre (Barden & Greene, 2015; Barden ve ark., 2017; Sehgal ve ark., 2011), çok kültürlü psikolojik danışma üzerinde ders alma (Chao & Nath, 2011; Kağnıcı, 2014) çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerini etkilemektedir. Son olarak, çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri üzerinde ruh sağlığı uzmanının mezun olduğu bölüm/disiplin (Mindrup ve ark., 2011) ve LGBTQ arkadaşlarının olup olmaması (Bidell, 2012) etkili olmaktadır. Diğer taraftan yaş ve çalışma deneyiminin çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri üzerinde etkisi bulunamamıştır (Barden ve ark., 2017; Middleton ve ark., 2011).

Çokkültürlülük çerçevesinde tanımlanan konulara olan ihtiyacın ve araştırma eğiliminin son yıllarda Türkiye'de de önem kazandığı görülmektedir (Başbay ve ark., 2018). İlgili araştırmaların çok kültürlü psikolojik danışma (Bektaş, 2006; Erdur-Baker, 2007; Hatunoğlu, 2017; Kağnıcı, 2013; Kağnıcı, 2014; Kararımak, 2008; Meydan & Kağnıcı, 2018; Mocan-Aydın, 2000), çok kültürlü eğitim (Başbay & Kağnıcı, 2011; Cırık, 2008), öğretmen adaylarının çok kültürlülük yeterlikleri (Akkaya ve ark., 2018; Alanay & Aydın, 2016; Başbay & Kağnıcı, 2011; Türkan ve ark., 2016; Ünlü & Örtten, 2013), öğretmenlerin çok kültürlülük yeterlikleri (Başbay ve ark., 2018) ve öğretim elemanlarının çok kültürlülük yeterlikleri (Başbay ve ark., 2013) ile ilgili olduğu görülmekte ancak bu araştırmalarla beraber daha kapsamlı ve derinlemesine çalışmalara duyulan ihtiyaç da artmaktadır. Bu ihtiyaç hem farklı kültürel iklimler sebebiyle yardım arayan danışanların ihtiyaçları hem de kültüre özgü çeşitli

durumlardan dolayı danışanın kültürünü anlayabilecek, problemle ilişkili kültürel öğeleri fark edebilecek ve kültüre duyarlı müdahaleler planlayabilecek psikolojik destek sağlayan uzmanların yeterlikleri ile ilişkilidir (Kağnıcı, 2013).

Psikolojik danışma alanında çok kültürlülük kavramının ele alınmaya başlanması ile sosyal adalet kavramı da gündeme gelmiştir. Sosyal adalet, çokkültürlü psikolojik danışmanın merkezinde yer almakta ve çokkültürlü psikolojik danışmanın ruhu denebilecek bir temel sunmaktadır (Chung & Bemak, 2012). Bu bağlamda çokkültürlülük toplumda farklı özellikteki kültürel gruplara dikkat çekmeyi vurgularken, sosyal adalet ise söz konusu farklı grupların eşit haklara sahip olmasını vurgulamaktadır (Kağnıcı, 2015). Sue ve ark. (1998) ifade ettiği şekliyle çokkültürlülük, kültürel demokrasi, sosyal adalet ve eşitlikle ilgilidir. Diğer bir ifade ile toplumda bulunan bütün grupların ihtiyaçlarını elde etme konusunda eşit haklara sahip olması sosyal adalet kavramını meydana getirmektedir (Bell, 1997). Sosyal adalet, belli bir toplumda insanların avantaj ve dezavantajlara erişim ve hakları elde etme biçimlerinde eşitsizlikler üreten sosyal koşullara tepkidir (Miller, 1999). Sosyal adalet bireylerin sosyal kurumlara, hukuka, kaynaklara ve fırsatlara yaş, ten rengi, kültür, fiziksel ve cinsel yönelim farklılıklarına dayalı keyfi bir sınırlama olmadan eşit ve adil bir şekilde erişimidir.

Sosyal adalet çalışmalarının amacı, ırk, etnik köken, kültür, cinsel yönelim, cinsiyet, din, sosyoekonomik düzey, engel durumu, yaş ve diğer belirleyici özelliklerine bakılmaksızın tüm bireylerin eşit şartlarda olmasını sağlamak için adil olmayan muameleyi, eşitsizlikleri ve adaletsizlikleri ortadan kaldırmaktır (Chung & Bemak, 2012). Psikolojik danışmada, terapötik ilişki içinde sosyal adaletin önemini vurgulayan birçok araştırmacı mevcuttur. Sue ve ark. (2007) farklı ırklara mensup bireylerin karşılaşmalarının neredeyse tümünde çatışma oluşma ihtimali olduğunu belirtirler. Araştırmalarında, beyaz psikolojik danışman ile farklı renklerden olan danışanlar arasında terapötik ittifakın oluşumunda sorunlar ortaya çıktığı görülmüştür. D'Andrea ve Daniels (1999) beyaz ırkçılık ile ilgili olarak yaptıkları araştırmalarını, farklı sosyal çevrelerden ve yerleşim yerlerinden gelen 1.200'den fazla beyaz insan ile yürütmüşler ve araştırmanın sonucunda, beyazların etkili ve şiddetli bir şekilde tepki verme davranışlarını karakterize eden psikolojik eğilimleri olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca, ırkçılığın, renkli bireyler üzerindeki psikolojik ve sosyal etkilerini inceleyen araştırmalar da mevcuttur (Carter, 2007; Helms & Cook, 1999). Apfelbaum (1999) ise çalışmasında, psikolojinin toplumsal eşitsizliği 'toplumsal cinsiyet farklılıkları' olarak söz ederek maskelediğinden söz etmiştir. Apfelbaum, erkek ve kadınların sosyal kategorilere ayrılmasına meydan okumaktadır. Cinsiyetler arasındaki biyolojik veya psikolojik farklılıklar konusunda yapılan ayrımları reddeder ve psikoloji içinde cinsiyeti evrenselleştirmek ve doğallaştırmanın önemini vurgulamaktadır. Bir başka araştırmada ise Lewis ve ark. (1998) dünyanın her yerinde farklı dil, din, ırk ve cinsel yönelimi olan bireylere, kadınlar ve çocuklar gibi daha incinebilir olan gruplara yönelik bir baskı olduğunu ifade etmiştir.

Çokkültürlülük bağlamında ele alınan temel boyutlarından bir diğeri ise cinsel tutumdur. Cinsellik fiziksel, ruhsal ve toplumsal iyilik halinin önemli bir parçasıdır (Gendel & Bonner, 1992). Cinsellikle yakından ilişkili bir kavram olan cinsel yönelim ise biyolojik cinsiyet, cinsel kimlik veya toplumsal cinsiyet kavramlarından farklı bir şekilde bireyin erkek, kadın ya da her iki cinsiyete yönelik cinsel ilgisini belirtmektedir (Hyde & DeLamater, 2006). Bu duruma paralel olarak cinsel yönelimin sadece bir kişilik özelliği olmadığı aynı zamanda onun çevresiyle kurduğu etkileşimini de etkilediği

söylenbilir (Amerikan Psikiyatristler Derneği, 2013). 1970'li yıllara gelindiğinde Amerikan Psikiyatristler Derneği, eşcinselliği mental hastalıklar sınıflandırmasından çıkararak eşcinselliğin bir hastalık, zihinsel bozukluk ya da duygusal problem olmadığını açıklamıştır (Amerikan Psikiyatristler Derneği, 2013). APA'ya göre (2012) cinsel yönelim üç kategori halinde ele alınmaktadır. Bunlar; kendi cinsiyetinden bireylere çekim duyulması durumunu anlatan "eşcinsellik", diğer cinsiyetten bireylere çekim duyulması durumunu anlatan "heteroseksüellik" ve her iki cinsiyetten bireylere çekim duyulması durumunu anlatan "biseksüellik" tir. APA eşcinselliği, "kişinin kendi cinsinden bir bireye karşı, sürekli, duygusal, romantik, cinsel ya da sevgiye dayalı ilgi duyduğu bir cinsel yönelim" olarak tanımlamaktadır (Sherblom & Bahr, 2008).

Literatürde eşcinsel bireylere yönelik tutumların çeşitli değişkenlerle ilişkisinin incelendiği araştırmalar mevcuttur. Cinsiyet değişkeni açısından bakıldığında, erkeklerin kadınlara göre eşcinsel bireylere yönelik daha negatif tutuma sahip olduğu görülmektedir (Ben-Ari, 1998; Berkman & Zinberg 1997; D'Augelli & Rose, 1990; Herek, 1988; Johnson ve ark., 1997; Van de Ven, 1994; Whitley & Kite, 1995). Kadınlar ve erkekler arasında cinsiyet açısından fark olmadığı sonucuna ulaşan araştırmalar mevcuttur (Price & Telljohan, 1991). Okul psikolojik danışmanları ile yapılan çalışmalarda, okul psikolojik danışmanlarının tutumunun genel olarak olumlu olduğu, yaşa, çalışılan bölgeye, eğitim seviyesine, etnisiteye göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Bowers ve ark., 2015; Choi ve ark., 2005; Satcher & Schumacker, 2009; Savage ve ark., 2004; Rainey & Trusty, 2007).

Lisans ve lisansüstü psikolojik danışman eğitiminin en önemli hedeflerinden biri psikolojik danışman adaylarını çeşitli yeterliklerle donatmaktır. Sosyal adalet, çok kültürlülük, cinsel tutum gibi konularda farkındalık sahibi olma ve bu konularda yeterlik alanlarını geliştirme ve güçlendirme psikolojik danışman eğitiminin öncelikli alanlarındadır. Psikolojik danışmanların, çalışma alanlarının çoğunlukla okullar olması dolayısıyla çalıştıkları kitlenin de öğrenciler olması ve öğrencilerin cinsiyet, yaş, gelişim dönemleri, okul türü, sosyo-ekonomik düzey, yerleşim yeri, aile vb. diğer özellikler bakımından çeşitlilik göstermesi psikolojik danışman yeterliklerinin/tutumlarının gerekliliğini ve önemini göstermektedir. Psikolojik danışmanların farklı bireysel ve kültürel özelliklere sahip bireyler ile çalışırken sağlıklı bir terapötik iletişim kurabilmeleri ve psikolojik danışma sürecini sağlıklı ve etkili bir şekilde yürütebilmeleri oldukça önemlidir. Bireysel ve sosyal-kültürel özellikleri farklı olan bireyler ile çalışırken psikolojik danışmanların ihtiyacı olan yeterlikler/tutumlar arasında sosyal adalet, çok kültürlülük ve cinsel tutum yeterlikleri/tutumları öne çıkan başlıklardır. Dezavantajlı grupların ihtiyaçlarına cevap verebilmek (sosyal adalet), farklı okulların kültürel ihtiyaçlarına duyarlı bir şekilde çalışabilmek (çok-kültürlülük) ve farklı cinsel kimliklerle çalışabilme yeterliklerine sahip olabilmek psikolojik danışmanların kazanması gereken profesyonel yeterlikler ve tutumlardır. Bütün bunlar göz önüne alındığında, ülkemizde psikolojik danışman adaylarında ve psikolojik danışmanlarda sosyal adalet, çok kültürlülük, cinsel tutum yeterliklerini/tutumları ile ilgili araştırma yapılmasının önemi ve gereği dikkati çekmiştir. Psikolojik danışma ve rehberlik alanındaki çalışmaların ağırlıklı olarak aday psikolojik danışmanlarla olması bir sınırlılık olarak görülebilir. Diğer yandan, bu çalışmada psikolojik danışman adayları ve okul psikolojik danışmanlarının birlikte incelenmesi örneklem açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ülkemizdeki alanyazında bu konuda herhangi bir araştırma olmadığı da göz önüne alınarak, alanyazındaki önemli bir boşluğu doldurması amacıyla araştırma tasarlanmıştır. Bu

araştırmanın amacı, psikolojik danışman adaylarının ve okul psikolojik danışmanların, sosyal adalet, çok kültürlülük, cinsel tutum yeterliklerini/tutumlarını karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda, aşağıdaki şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Okul psikolojik danışmanları ve psikolojik danışman adaylarının çokkültürlülük, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları ne düzeydedir?
2. Okul psikolojik danışmanları ile psikolojik danışman adaylarının çokkültürlülük, sosyal adalet ve eşcinsellik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Okul psikolojik danışmanlarının cinsiyete göre çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?
4. Psikolojik danışman adaylarının cinsiyete göre çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışma okul psikolojik danışmanları ile psikolojik danışman adaylarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumlarını kesitsel araştırma modeline uygun bir şekilde inceleyen betimsel nicel bir çalışmadır. Verilerin analizi nicel istatistiksel teknikler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 108 okul psikolojik danışmanı ile Bayburt, Hacettepe ve Uşak Üniversitesi öğrencisi olan 292 psikolojik danışman adayı oluşturmaktadır. Okul psikolojik danışmanlarının olduğu grupta 81 kadın (%78,6) ve 22 erkek (%21,4) yer almaktadır (Ort = 27,42, SS = 6,69). Psikolojik danışman adaylarının ise 198'i kadın (%67,8) ve 94'ü erkek (%32,2)'tir (Ort = 22,37, SS = 0,90). Kayıp verilerin analizi ve uç değerlerin atılmasından sonra çalışma grubu 395 kişiye düşmüştür.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri Ölçeği, Sosyal Adalet Ölçeği, Eşcinsellik Tutum Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu'ndan veri toplama aracı olarak yararlanılmıştır.

### Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan demografik bilgi formunda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyoekonomik düzeyin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır.

### Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri Ölçeği

Psikolojik danışman adaylarının ve okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlik düzeylerini ölçmek amacıyla Özer ve İlhan (2014) tarafından geliştirilen Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte toplamda 26 madde ve beceri ("Farklı kültüre mensup danışanlarımla çalışırken sözel olmayan ifadelerimi uygun ve doğru şekilde iletebilirim"), farkındalık ("Bir psikolojik danışman olarak, danışanlarımın kendi kültürüme yakın bireyler olmasını tercih ederim") ve bilgi ("Farklı kültüre mensup danışanlarımın mensup oldukları kültürler hakkında bilgi sahibiyim") olmak üzere üç boyut yer almaktadır. Ölçek 1 = "beni hiç tanımlamıyor" ve 5 = "beni tamamen tanımlıyor" olmak üzere 5'li likert olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 26 ile 130 arasında değişmektedir. Ölçekten alınacak yüksek puanlar algılanan çok kültürlü psikoloji danışma yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğunu, alınan düşük puanlar ise

algılanan çok kültürlü psikoloji danışma yeterliklerinin düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı ölçeğin toplamı için 0,88 ve beceri alt boyutu için 0,88, farkındalık alt boyutu 0,88 ve bilgi alt boyutu için 0,84 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0,83 olarak hesaplanmıştır.

### Sosyal Adalet Ölçeği

Psikolojik danışman adaylarının ve okul psikolojik danışmanlarının sosyal adalet düzeylerini ölçmek amacıyla Torres-Harding ve ark. (2012) tarafından geliştirilen Sosyal Adalet Ölçeği kullanılmıştır. Sosyal Adalet Ölçeği toplamda 24 madde ve dört faktörden meydana gelmiştir. Sosyal adaletle yönelik tutum faktöründe 11 madde ("Birey ve grupların hedeflerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmanın önemli olduğuna inanırım"), algılanan davranışsal kontrol faktöründe 5 madde ("Birey ve grupları güçlendirici çalışmalar yapabilirim"), öznel normlar ("Çevremdeki insanlar, sosyal adaleti geliştirme çabalarının destekleyicisidirler") ve davranışı sergileme eğilimi ("Gelecekte, sosyal adaleti destekleyici etkinliklerle uğraşmak isterim") faktörlerinde 4'er madde yer almaktadır. Ölçek 1 = "kesinlikle katılmıyorum" ve 7 = "tamamen katılmıyorum" olmak üzere 7'li likert olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları 0,82 ile 0,95 arasında değişmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Cırık (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları toplam ölçekte 0,92, alt boyutlar için 0,84 ile 0,92 değerleri arasında hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0,95 olarak hesaplanmıştır.

### Eşcinsellik Tutum Ölçeği

Psikolojik danışman adaylarının ve okul psikolojik danışmanlarının eşcinsellik tutumlarını ölçmek amacıyla Doğan ve ark. (2008) tarafından geliştirilen Eşcinsellik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeği geliştirmedeki amaç hem eşcinselliğe yönelik farkındalık ve tutumları ölçmek hem de klinik değerlendirmelerde bulunmak olarak belirlenmiştir. Geliştirilen ölçekte toplamda 56 madde yer almakta ve ölçek tek boyutlu olarak değerlendirilmektedir. Ölçekte yer alan maddelere ilişkin örnekler şu şekildedir; "bir davette bir eşcinselle sohbet etmekten rahatsız olmam", "eşcinsellik doğal değildir", "eşcinseller rastgele cinsel ilişki kurarlar". Ölçek 1 = "kesinlikle katılmıyorum" ve 5 = "tamamen katılmıyorum" olmak üzere 5'li likert olarak puanlanmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerden 31 tanesi eşcinselliğe dair olumsuz tutumları ölçmekte ve pozitif olarak puanlanırken, kalan 25 madde ise tersten puanlanmaktadır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,95 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0,54 olarak hesaplanmıştır.

### İşlem

Araştırmanın planlanması aşamasından raporlaştırma aşamasına kadar araştırma ve yayın etiğine uygun hareket edilmiştir. Bu çalışmanın verileri 2018-2019 bahar yarıyılında ilgili üniversitelerin psikolojik danışma ve rehberlik programlarında öğrenim gören öğrencilerden elde edilmiştir. Araştırmaya katılım sağlamak isteyen psikolojik danışmanlar ise buldukları kurumların rehberlik servislerinde ölçekleri doldurmuşlardır. Ölçek formlarının doldurulması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

### Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmada kullanılan ölçeklerin kullanım izinleri ve ilgili aday psikolojik danışmanların bulunduğu üniversitelerden veri toplama izinleri alındıktan sonra çalışmanın grubunu oluşturan bireylere araştırmanın amacı açıklanmış ve gönüllü katılım sağlamak isteyen kişilere çoğaltılan ölçek formları dağıtılmıştır. Ayrıca araştırma için Uşak Üniversitesi'nin Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Ara-

tırma ve Yayın Etiği kurulunun 11/06/2020 tarihli 2020-79 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarına yönelik güvenilirlik düzeyleri de hesaplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Çalışma grubundan elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkileri incelemek için korelasyon analizi, bağımsız gruplar t-testi ve çok değişkenli varyans analizinden (Tek-Yönlü MANOVA) yararlanılmıştır. Bağımsız gruplar t-testinin yapılabilmesi için normallik varsayımı karşılanmıştır. Tek Yönlü MANOVA yapılabilmesi için normallik, doğrusallık ve varyansların eşitliği varsayımları çokkültürlülük ve sosyal adalet değişkenleri için incelenmiştir. Öncelikli olarak, çok değişkenli normallik varsayımının sağlanması için tek değişkenli normallik varsayımları (histogram, basıklık ve çarpıklık katsayıları) incelenmiştir. Sonrasında, uç değerlerin belirlenebilmesi için Mahalanobis uzaklık değerleri hesaplanmış ve değişkenlerde uç değer gözlenmemiştir. Bu durumda çok değişkenli normallik varsayımı sağlanmıştır. İkinci, değişkenler arası doğrusallık varsayımının sağlanabilmesi için saçılım grafiği ve korelasyon katsayıları incelenmiştir. Son olarak, varyansların homojenliği ve kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımı tek yönlü MANOVA ile beraber incelenmiştir. Levene testi sonuçları varyansların eşit olduğu varsayımının sağlandığını göstermiştir ( $p > ,05$ ). Çokkültürlülük ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) varsayımları karşılanırken, sosyal adalet ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin kovaryans matrislerinin eşitliği (Box's M test) ve varyansların homojenliği varsayımları karşılanmadığından çok değişkenli varyans analizi yapılamamıştır. Çalışmalarda aynı bağımlı değişken üzerinde çoklu analizler yapılırken Tip I hatasının olma olasılığının artacağı, böylece anlamlı bir sonuç elde etme şansının artacağı bilinmektedir. Tip I hatasının olma olasılığını azaltmak veya bunu düzeltmek için Bonferroni düzeltmesi gerçekleştirilir. Bonferroni düzeltmesinde alfaların karşılaştırma sayısına bölünmesi ile hata oranlarının kontrol edilmesi sağlanmaktadır (Perneger, 1998). Mevcut çalışmada alfanın üçe bölünmesiyle Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve sonuç olarak yeni önem düzeyi ( $\alpha = 0,017$ ) göz önüne alınarak Tip I hatasının olma olasılığı azaltılmaya çalışılmıştır. Bunlara ek olarak çalışmada etki büyüklüğünün hesaplanması aşamasında Kilmen (2015) tarafından belirlenen kesme noktaları dikkate alınmıştır (0,01 = düşük etki, 0,06 = orta etki, 0,138 = büyük etki).

### Bulgular

Çalışma grubunun her bir ölçekten aldıkları toplam puanlara ilişkin betimsel istatistikler (ortalama, standart sapma, yüzdelik, basıklık ve çarpıklık katsayıları, korelasyon katsayıları) Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.  
Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	1	2	3
Çokkültürlülük	-		
Sosyal adalet	0,23**	-	
Eşcinsellik tutumları	0,07	0,19**	-
Ortalama	78,49	137,39	163,83
Standart sapma	10,85	20,01	13,72
Çarpıklık	-0,48	-1,25	-0,63
Basıklık	0,82	2,49	0,71

\*\*p < ,01

Tablo 1'de bulunan betimsel istatistikler incelendiğinde çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri ortalama puanları ve sosyal adalet puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Çokkültürlü psikolojik

danışma yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları ölçeklerinin toplam puanlarına ilişkin basıklık ve çarpıklık katsayılarının değişkenlerin normal dağılım gösterdiğine işaret etmektedir. Ayrıca, üç değişkene ilişkin histogram dağılımları normal dağılımın sağlandığını göstermiştir. Değişkenler arası korelasyonlar incelendiğinde ise çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri ile sosyal adalet tutumları arasında pozitif yönlü düşük bir ilişki ( $r = 0,23, p < ,01$ ), çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri ile eşcinsellik tutumları ( $r = 0,07, p > ,05$ ) arasında marjinal bir ilişki, sosyal adalet ile eşcinsellik tutumları arasında pozitif yönlü çok düşük düzeyde bir ilişki olduğu ( $r = 0,19, p < ,01$ ) görülmektedir. Psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlülük, sosyal adalet ve eşcinsellik tutum düzeylerinin cinsiyete göre ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.**  
*Çokkültürlülük, Sosyal Adalet ve Eşcinsellik Tutumlarının Cinsiyete Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

Değişkenler	PD aday				Okul PD			
	Kadın (N = 198)		Erkek (N = 94)		Kadın (N = 22)		Erkek (N = 88)	
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS
Çok kültürlülük	77,12	10,51	81,69	11,00	76,90	11,21	83,04	7,95
Sosyal adalet	137,60	19,70	134,15	22,28	140,40	17,92	138,34	19,11
Eşcinsellik tutum	164,53	12,42	162,53	15,07	162,57	15,84	167,70	9,52

Ort = Ortalama; SS = Standart Sapma; PD = Psikolojik Danışman

Psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için bağımsız gruplar t-testleri uygulanmıştır. Bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.**  
*Okul Psikolojik Danışmanları ile Psikolojik Danışman Adaylarının Çok Kültürlülük, Sosyal Adalet ve Eşcinsellik Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları*

Değişkenler	t	Sd	p
Çok kültürlülük	0,301	393	,761
Sosyal adalet	-1,518	393	,132
Eşcinsellik tutumları	0,141	393	,891

Sd = Serbestlik Derecesi

Tablo 3'teki bağımsız gruplar t-testi sonuçları incelendiğinde psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri [ $t(393) = 0,301, p = ,76 > ,05$ ], sosyal adalet [ $t(393) = -1,518, p = ,13 > ,05$ ] ve eşcinsellik tutum düzeyleri [ $t(393) = 0,141, p = ,89 > ,05$ ] arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri alt boyutları (bilgi, farkındalık ve beceri) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için tek yönlü MANOVA uygulanmıştır. Tek yönlü MANOVA testine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.**  
*Okul Psikolojik Okul Psikolojik Danışmanları ile Psikolojik Danışman Adaylarının Bilgi, Farkındalık ve Beceri Puanlarına İlişkin MANOVA Sonuçları*

Boyutlar	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Bilgi	33,260	1	33,260	1,697	,193	0,004
Farkındalık	44,860	1	44,860	1,327	,250	0,003
Beceri	84,591	1	84,591	2,037	,154	0,005

Sd = Serbestlik Derecesi

Yapılan analizler sonucunda Kovaryans matris değerleri anlamlı düzeyde bulunmamıştır (Box M Test = 1,956,  $p = ,068$ ). Tablo 4'teki sonuçlara göre psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur [Wilks'  $\lambda = 0,967, F(3, 391) = 4,482, p < ,05; \eta^2 = 0,033$ ]. Psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri incelendiğinde ise bilgi ( $F(1, 393) = 1,697, p > ,017$ ), farkındalık ( $F(1, 393) = 1,327, p > ,017$ ) ve beceri ( $F(1, 393) = 2,037, p > ,017$ ) alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Psikolojik danışman adaylarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri alt boyutları (bilgi, farkındalık ve beceri) arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için tek yönlü MANOVA uygulanmıştır. Tek yönlü MANOVA testine ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**  
*Psikolojik Danışman Adaylarının Cinsiyete Göre Bilgi, Farkındalık ve Beceri Puanlarına İlişkin MANOVA Sonuçları*

Boyutlar	Kareler Toplamı		Kareler Ortalaması		F	p	$\eta^2$
	Sd	Sd	Sd	Sd			
Bilgi	18.933	1	18.933	0,953	,330	0,003	
Farkındalık	999.942	1	999.942	28.887	,000***	0,091	
Beceri	0,208	1	0,208	0,005	,940	0,000	

\*\*\*p < ,001. Sd = Serbestlik Derecesi

Yapılan analizler sonucunda Kovaryans matris değerleri anlamlı düzeyde bulunmamıştır (Box M Test = 0,61,  $p = ,722$ ). Tablo 5'teki sonuçlara göre psikolojik danışman adaylarının cinsiyete göre çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur [Wilks'  $\lambda = 0,896, F(3, 288) = 11,117, p < ,001; \eta^2 = 0,104$ ]. Tablo 4'teki sonuçlara göre psikolojik danışman adaylarının çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri cinsiyete göre incelendiğinde farkındalık ( $F(1, 290) = 28,887, p < ,017; \eta^2 = 0,091$ ) alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunurken, bilgi ( $F(1, 290) = 0,953, p > ,017; \eta^2 = 0,003$ ) ve beceri ( $F(1, 290) = 0,005, p > ,017; \eta^2 = 0,000$ ), alt boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Psikolojik danışman adaylarının farkındalık alt boyutuna ilişkin ortalama puanları incelendiğinde erkeklerin puan ortalamalarının (Ort = 21,90) kadınların puan ortalamalarına (Ort = 17,93) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Eta kare değeri orta düzeyde yakın bir ilişki olduğunu göstermektedir ( $\eta^2 = 0,091$ ). Diğer bir ifadeyle, farkındalık alt boyutundaki varyansın %9'u cinsiyet tarafından açıklanmaktadır. Psikolojik danışman adaylarının sosyal adalet ve eşcinsellik tutum düzeyleri arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına ilişkin sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6.**  
*Psikolojik Danışman Adaylarının Sosyal Adalet ve Eşcinsellik Tutum Düzeylerinin Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları*

Değişkenler	t	Sd	p
Sosyal Adalet	1.276	290	,201
Eşcinsellik Tutum	1.198	290	,232

Sd = Serbestlik Derecesi

Tablo 6'daki bağımsız gruplar t-testi sonuçları incelendiğinde, psikolojik danışman adaylarının sosyal adalet [ $t(290) = 1,276, p = ,76 > ,05$ ] ve eşcinsellik tutum [ $t(290) = 1,198, p = ,23 > ,05$ ] düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Psikolojik danışman adaylarından erkeklerin sosyal adalet puan ortalama puanları (Ort = 134,15) kadınlara göre (Ort = 137,6) daha düşük olmasına

rağmen istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde eşcinsellik tutum puanlarındaki farklılık da istatistiksel önem düzeyine ulaşamamıştır. Okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri alt boyutları (bilgi, farkındalık ve beceri) arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için tek yönlü MANOVA uygulanmıştır. Tek yönlü MANOVA testine ilişkin bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7.**  
*Okul Psikolojik Danışmanlarının Cinsiyete Göre Bilgi, Farkındalık ve Beceri Puanlarına İlişkin MANOVA Sonuçları*

Boyutlar	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Bilgi	135.522	1	135.522	7,661	,007**	0,071
Farkındalık	16.497	1	16.497	0,748	,389	0,007
Beceri	97.111	1	97.111	2,474	,119	0,024

\*\*p < .01. Sd = Serbestlik Derecesi

Yapılan analizler sonucunda Kovaryans matris değerleri anlamlı düzeyde bulunmamıştır (Box M Test = 1,074,  $p = ,376$ ). Tablo 7'deki sonuçlara göre okul psikolojik danışmanlarının cinsiyete göre çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur [Wilks' $\lambda = 0,919$ ,  $F(3, 99) = 2,922$ ,  $p < ,05$ ;  $\eta^2 = 0,081$ ]. Okul psikolojik danışmanlarının çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri cinsiyete göre incelendiğinde bilgi ( $F(1, 101) = 7,661$ ,  $p < ,017$ ;  $\eta^2 = 0,071$ ) alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulurken, farkındalık ( $F(1, 101) = 0,748$ ,  $p > ,017$ ;  $\eta^2 = 0,007$ ) ve beceri ( $F(1, 101) = 2,474$ ,  $p > ,017$ ;  $\eta^2 = 0,024$ ) alt boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Okul psikolojik danışmanlarının bilgi alt boyutuna ilişkin ortalama puanları incelendiğinde erkeklerin puan ortalamaları (Ort = 19,21) kadınların puan ortalamalarına (Ort = 18,23) göre daha yüksektir. Eta kare değeri orta düzeyde yakın bir ilişki olduğunu göstermektedir ( $\eta^2 = 0,071$ ). Çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerine ilişkin varyansın %7'si cinsiyet tarafından açıklanmaktadır. Okul psikolojik danışmanlarının sosyal adalet ve eşcinsellik tutum düzeyleri arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına ilişkin sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8.**  
*Okul Psikolojik Danışmanlarının Cinsiyete Göre Sosyal Adalet ve Eşcinsellik Tutum Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları*

Değişkenler	t	Sd	p
Sosyal Adalet	0,47	101	,642
Eşcinsellik Tutum	-1,904	101	,063

Sd = Serbestlik Derecesi

Tablo 8'deki bağımsız gruplar t-testi sonuçları incelendiğinde okul psikolojik danışmanlarını sosyal adalet [ $t(101) = 0,47$ ,  $p = ,64 > ,05$ ] ve eşcinsellik tutum [ $t(101) = -1,904$ ,  $p = ,06 > ,05$ ] düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Okul psikolojik danışmanlarının cinsiyete ilişkin ortalama puanları incelendiğinde, kadınların ortalama puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel önem düzeyine ulaşmadığı görülmektedir. Öte yandan, erkeklerin eşcinsellik tutum ortalama puanları (Ort = 167,7) kadınlara (Ort = 162,57) göre daha yüksek bulunmuş ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

## Tartışma

Bu çalışmada çokkültürlülük yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları ile ilgili araştırma literatürünün sonuçları farklı bir

kültürde test edilmiştir. Psikolojik danışman adayları ile psikolojik danışmanların çokkültürlülük, sosyal adalet ve eşcinsellik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, psikolojik danışman adayları ve psikolojik danışmanların çokkültürlülük ölçeği alt düzeyleri cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Psikolojik danışman adayları arasında yapılan karşılaştırmada farkındalık boyutunda erkekler lehine anlamlı bir farklılık bulunurken, psikolojik danışmanlar arasındaki karşılaştırmada bilgi boyutunda erkekler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Psikolojik danışman adayları ve okul psikolojik danışmanlarının sosyal adalet ve eşcinsellik tutumları cinsiyete göre incelenmiş ancak her grup için anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Araştırma sonucuna göre psikolojik danışman adayları ile psikolojik danışmanların çok-kültürlülük yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Psikolojik danışmanlar ile psikolojik danışman adaylarının çokkültürlülük yeterlikleri arasında farklılığın olmaması lisans sonrasında psikolojik danışmanların çokkültürlülük yeterliklerinin değişmediği anlamına gelmektedir. Psikolojik danışmanların yaş ve çalışma deneyimi gibi özelliklerin çokkültürlülük yeterliklerinde farklılık oluşturması beklenebilir ancak alanyazında farklı araştırma sonuçları mevcuttur. Bazı araştırmalar yaş ve çalışma deneyiminin psikolojik danışmanların çokkültürlülük yeterliklerini geliştirdiğini gösterirken (Pope-Davis ve ark., 1994), bazı araştırmalar ise yaş ve çalışma deneyiminin çokkültürlülük üzerinde etkisi olmadığını göstermiştir (Guzman ve ark., 2013). Psikolojik danışmanların çokkültürlülük yeterliklerini geliştirebilmeleri için çokkültürlülük üzerine eğitim (Chao ve ark., 2011), lisansüstü eğitim (Barden & Greene, 2015; Barden ve ark., 2017), süpervizyon (Barden & Greene, 2015) gibi mesleki eğitim ve uygulamalara katılmaları gerekmektedir. Psikolojik danışmanların ve psikolojik danışman adaylarının aynı lisans eğitiminden geçmiş olmaları, psikolojik danışmanların çokkültürlü eğitim, lisansüstü eğitim, süpervizyon, klinik uygulama, vb. profesyonel gelişimi destekleyen eğitim ve uygulamalara katılmamaları bu durumun nedenleri olarak gösterilebilir. Benzer bir sonuç psikologlar ve psikoloji öğrencileri arasında da gözlenmiştir; psikologlar terapi esnasında ne yapılması gerektiğini bilirken, gerçek bir durumda ne yapacakları her iki grup için tutarsız sonuçlar doğurmuştur (Sehgal ve ark., 2011). Diğer bir ifadeyle, psikologların ve öğrencilerin çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri açısından bir farklılık gözlenmemiştir.

Araştırma sonucuna göre, psikolojik danışman adayları ile psikolojik danışmanların sosyal adalet düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sosyal adalet, son yıllarda psikolojik danışma mesleğinin önemli mesleki yeterlikleri arasında gösterilmektedir. Manis (2008) araştırmasında, psikolojik danışman adaylarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri ve sosyal adalet yeterlikleri arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu saptamıştır. Literatüre göre, çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerini artırmaya yönelik olan psikolojik danışma programları aynı zamanda sosyal adalet yeterliklerini de artırmaktadır. Alanda yapılan araştırmalar, çok kültürlü konularda eğitime sahip danışman adaylarının çok kültürlü yetkin danışmanlar olarak hareket etmeye daha hazır olduklarını destekler bulgulara sahiptir (Byars-Winston ve ark., 2005; Castilho ve ark., 2007; Enns & Forrest, 2005; Hays ve ark., 2007; Smith ve ark., 2006). Bu açıdan bakıldığında, araştırmadan elde edilen bulgunun literatürdeki bilgiler ile örtüştüğü söylenebilir. Psikolojik danışma alanında eğitim almakta olan psikolojik danışman adayları alanda çalışan psikolojik danışmanlar ile sosyal adalet düzeyleri açısından benzer özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Araştırma sonucuna göre, psikolojik danışman adayları ile psikolojik danışmanların eşcinsellik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Okul psikolojik danışmanları ile yapılan çalışmalarda, okul danışmanlarının eşcinselliğe ilişkin tutumunun genel olarak olumlu olduğu, yaşa, çalışılan bölgeye, eğitim seviyesine (Bowers ve ark., 2015; Choi ve ark., 2005; Rainey & Trusty, 2007; Satcher & Schumacher, 2009; Savage ve ark., 2004) anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, alanda yapılan araştırmalara göre çok kültürlü konularda eğitim alan psikolojik danışman adaylarının çok kültürlü yetkin danışmanlar olarak hareket etmeye daha hazır oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Castillo ve ark., 2007; Enns & Forrest, 2005; Hays ve ark., 2007; Smith ve ark., 2006; Byars-Winston ve ark., 2005). Eşcinselliğe yönelik tutumlar da çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri kapsamında yer alan alanlardan biridir. Bu bakımdan, araştırmamızın sonucunda psikolojik danışman adayları ile psikolojik danışmanların eşcinsellik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusu literatürü destekleyen bir bulgudur.

Araştırma sonucuna göre çokkültürlülük yeterlikleri cinsiyete göre incelendiğinde erkek psikolojik danışman adaylarının çokkültürlü psikolojik danışma farkındalık düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunurken, erkek okul psikolojik danışmanların çokkültürlü psikolojik danışma bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Psikolojik danışman adayları arasında bilgi ve beceri, okul psikolojik danışmanlarının farkındalık ve beceri yeterliklerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Psikolojik danışman adayları ve psikolojik danışmanların çokkültürlülük yeterliklerine ilişkin bulgular alanyazındaki araştırma bulguları ile örtüşmemektedir. Cinsiyetin hem çokkültürlü psikolojik danışma yeterliklerini etkileyen (Chao & Nath, 2011; Middleton ve ark., 2011) hem de cinsiyetin etkisiz olmadığını destekleyen araştırmalar (Barden & Greene, 2015) alanyazında mevcuttur ancak cinsiyetler arası farklılık genelde kadınlar lehine olmuştur. Alanyazındaki sonuçların aksine bu çalışmada erkeklerin çokkültürlülük farkındalık ve bilgi yeterlikleri farklılık göstermiştir. Bu bulgu her ne kadar alanyazındaki bulgulardan farklı olsa da lisans düzeyinde farkındalık boyutunda, mesleki yaşamda bilgi boyutunda farklılığın olması tutarlılığın olduğunu göstermektedir. Benzer bir eğilim etnik kökeni farklı olan psikolojik danışmanlar için de geçerlidir. Farklı etnik kökenden gelen terapistler beyaz Amerikalı terapistlere göre çokkültürlülük yeterlikleri daha yüksekken (Berger ve ark., 2014) eğitimle beraber aradaki farkın kapandığı görülmüştür (Chao ve ark., 2011). Psikolojik danışmanlar arasında farkındalık alt boyutunda farklılık olması eğitimle ilişkilendirilebilir. Çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri araştırmalarındaki kontrol değişkenlerinin (sosyal istenirlik, eğitim, çalışma deneyimi, vb.) kullanılmaması cinsiyetler arası farklılığın nedeni olabilir. Hem psikolojik danışmanların hem de okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlülük yeterliklerini etkileyen faktörlerin bilinmemesi bu sonucu tartışmaya açık hale getirmektedir. Ayrıca, her iki grupta da cinsiyetler arasında beceri boyutunda farklılığın olmaması farkındalık ve bilgi boyutlarında farkın olması verilen cevapların yanlı olmasından da kaynaklı olabilir. Benzer bir sonuç psikolog ve psikoloji öğrencileriyle yapılan çalışmada da ortaya çıkmıştır; psikologlar terapi esnasında yapılması gerekenleri bilirken olası gerçek bir durumun karşısında her iki grubun cevapları benzerlik göstermiştir (Sehgal ve ark., 2011).

Araştırma sonucuna göre, hem psikolojik danışman adaylarının hem de psikolojik danışmanların cinsiyetlerine göre eşcinsellik tutum düzeyleri ve sosyal adalet düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmanın bu bulgusunu destekleyen nitelikte elde edilen sonucu göre de kadınlar ve erkekler arasında

cinsiyet açısından fark bulunmamıştır (Price & Telljohan, 1991). Ayrıca okul psikolojik danışmanları ile yapılan çalışmalarda okul psikolojik danışmanlarının tutumunun genel olarak olumlu olduğu, yaşa, çalışılan bölgeye, eğitim seviyesine, etnisiteye göre anlamlı farklılık göstermediği elde edilen sonuçlar arasındadır (Bowers ve ark., 2015; Choi ve ark., 2005; Satcher & Schumacher, 2009; Savage ve ark., 2004; Rainey & Trusty, 2007). Bu sonuçların yanı sıra yapılan diğer çalışma sonuçları incelendiğinde ise erkeklerin kadınlara göre eşcinsel bireylere yönelik daha negatif tutuma sahip olduğu da tespit edilmiştir (Ben-Ari, 1998; Berkman & Zinberg 1997; D'Augelli & Rose, 1990; Herek, 1988; Johnson ve ark., 1997; Van de Ven, 1994; Whitley & Kite, 1995). Alanyazın incelendiğinde sosyal adalet çalışmalarının amacının ırk, etnik köken, kültür, cinsel yönelim, cinsiyet, din, sosyoekonomik düzey, engel durumu, yaş ve diğer belirleyici özelliklerine bakılmaksızın tüm bireylerin eşit şartlarda olmasını sağlamak için adil olmayan muameleyi, eşitsizlikleri ve adaletsizlikleri ortadan kaldırmak olduğu görülmektedir (Chung & Bemak, 2012). Bir başka araştırmada ise Lewis ve ark. (1998) dünyanın her yerinde farklı dil, din, ırk ve cinsel yönelimi olan bireylere yönelik bir baskı olduğundan söz etmektedir. Psikolojik danışmanların farklı bireysel ve kültürel özelliklere sahip bireyler ile çalışırken sağlıklı bir terapötik iletişim kurabilmeleri ve psikolojik danışma sürecini sağlıklı ve etkili bir şekilde yürütebilmeleri oldukça önemlidir. Alanyazın incelendiğinde de farklı cinsel yönelimlere sahip danışmanlarla çalışabilme yeterliğinin Amerikan Psikolojik Danışma Birliği'nin psikolojik danışman eğitiminde önerdiği başlıklardan biri olarak değerlendirildiği görülmektedir. Bu bağlamda psikolojik danışma ve rehberlik lisans eğitimlerinin hem okul psikolojik danışmanları hem de aday psikolojik danışmanlarının cinsiyetleri açısından farklı cinsel kimliklerle çalışabilme yeterliklerini farklılaştırmadığı söylenebilir. Bir diğer ifade ile psikolojik danışma ve rehberlik alanının koşulsuz kabul, saygı gibi temel ilkelerinin hem aday psikolojik danışmanların kadın ve erkekleri hem de okul psikolojik danışmanların kadın ve erkekleri tarafından benimsendiği söylenebilir.

## Sonuç ve Öneriler

Psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, sosyal adalet ve eşcinsellik tutumlarının incelendiği bu çalışmadaki sınırlılıklar şöyle açıklanabilir. İlk olarak, uygulanan ölçme araçlarının öz-bildirime dayalı olması ve katılımcıların sosyal istenirlik/sosyal kabul eğiliminin kontrol altına alınmaması temel bir sınırlılıktır. Psikolojik danışmanların çokkültürlülük yeterliklerinin incelendiği çalışmalarda sosyal istenirlik, eğitim, çalışma deneyimi gibi değişkenlerin kontrol altına alınması gerektiği önerilmektedir. Ayrıca, psikolojik danışman adayları ile okul psikolojik danışmanlarının karşılaştırılmasında okul psikolojik danışmanlarının çalışma deneyimi, eğitim alma, vb. değişkenlerin kontrol değişkeni olarak kullanılması faydalı olabilir. Bunun yanı sıra, psikolojik danışman adaylarının eğitim aldıkları üniversitede çokkültürlü psikolojik danışma alanında bir seçmeli ders alıp almama durumları da kontrol değişkeni olarak araştırmada kullanılabilir. Dolayısıyla, gelecek çalışmalarda kontrol değişkenlerinin kullanılması bir öneri olarak sunulabilir. Çalışmanın diğer bir sınırlılığı ise kullanılan ölçme araçlarının psikolojik danışmanların hedef davranışlarını ne düzeyde ölçebildiği ile ilgilidir. Eşcinsellik Tutum Ölçeği'nin madde sayısının fazla ve tek boyutlu olması, güvenirliliğin düşük olması sonuçları olumsuz yönde etkilemiş olabilir. Bu sebeple, gelecek araştırmalarda psikolojik danışmanların farklı cinsel yönelimdeki danışmanlarla çalışma yeterlikleri ve becerilerini ölçmeye yönelik daha işlevsel bir ölçme aracı kullanılmasında yarar vardır. Son olarak, psikolojik danışman

adayları ile okul psikolojik danışmanlarının karşılaştırıldığı bu çalışma farklı örneklerde tekrarlanarak psikolojik danışman yeterlikleri üzerine yapılan çalışmaların kapsamı genişletilebilir. Çokkültürlü psikolojik danışma, sosyal adalet ve eşcinsellik ders ya da eğitim almış psikolojik danışmanlar, farklı danışan gruplarıyla çalışan psikolojik danışmanlar, akademisyenler, farklı kültürlerden gelen psikolojik danışmanlar ve psikolojik danışma ve rehberlik alt alanlarında uzmanlaşmış psikolojik danışmanlarla yapılacak çalışmalar araştırma literatürüne katkı sağlayabilir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Uşak Üniversitesi'nden (Tarih: 11 Haziran 2020, Sayı: 2020-79) alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – C.K.; Tasarım – C.K., Z.T., F.K.; Denetleme – C.K., F.K.; Kaynaklar – C.K., Z.T., F.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – C.K., Z.T., F.K.; Analiz ve/veya Yorum – C.K.; Literatür Taraması – C.K., Z.T. F.K.; Yazıyı Yazan – C.K., Z.T., F.K.; Eleştirel İnceleme – C.K., Z.T.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Uşak University (Date: June 11, 2020, No: 2020-79).

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – C.K.; Design – C.K., Z.T., F.K.; Supervision – C.K., F.K.; Resources – C.K., Z.T., F.K.; Data Collection and/or Processing – C.K., Z.T., F.K.; Analysis and/or Interpretation – C.K.; Literature Search – C.K., Z.T., F.K.; Writing Manuscript – C.K., Z.T., F.K.; Critical Review – C.K., Z.T.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Akkaya, N., Kırmızı, F. S., & İşçi, C. (2018). Öğretmen adaylarının çokkültürlülüğe ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(29), 308-335. [\[Crossref\]](#)
- Alanay, H., & Aydin, H. (2016). Multicultural education: The challenges and attitudes of undergraduate students in Turkey. *Education and Science*, 41(184), 169-191. [\[Crossref\]](#)
- American Psychiatric Association (2013). Position statement and discrimination against transgender and gender variant individuals. *American Journal of Psychiatry*, 37-38.
- American Psychological Association (2008). Report of the task force on the implementation of the multicultural guidelines. Retrieved April 26, 2019, from <https://www.apa.org/about/policy/multicultural-report.pdf>
- American Psychological Association (2012). Guidelines for psychological practice with lesbian, gay and bisexual clients. *American Psychologist*, 67(1), 10-42. [\[Crossref\]](#)
- Apfelbaum, E. (1999). Twenty years later. *Feminism and Psychology*, 9(3), 300-313. [\[Crossref\]](#)
- Barden, S. M., & Greene, J. H. (2015). An investigation of multicultural counseling competence and multicultural counseling self-efficacy for counselors-in-training. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 37(1), 41-53. [\[Crossref\]](#)
- Barden, S. M., Sherrell, R. S., & Matthews, J. J. (2017). A national survey on multicultural competence for professional counselors: A replicative

- on study. *Journal of Counseling and Development*, 95(2), 203-212. [\[Crossref\]](#)
- Başbay, A., & Kağnıcı, D. Y. (2011). Çokkültürlülük Yeterlik Algıları Ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 199-212.
- Başbay, A., Kağnıcı, D. Y., & Başbay, M. (2018). Öğretmenlerin çokkültürlü yeterlik algıları ile ahlaki olgunluk/yargı ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(3), 1150-1167. [\[Crossref\]](#)
- Başbay, A., Kağnıcı, D. Y., & Sarsar, F. (2013). Eğitim fakültelerinde görev yapmakta olan öğretim elemanlarının çok kültürlü yeterlik algılarının incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(3), 47-60. [\[Crossref\]](#)
- Bektaş, D. Y. (2006). Kültüre duyarlı psikolojik danışma yeterlikleri ve psikolojik danışman eğitimindeki yeri. *Ege Eğitim Dergisi*, 1, 43-59.
- Bell, L. A. (1997). Theoretical foundations for social justice education. In M. Adams, L. A. Bell, & P. Griffin (Eds.), *Teaching for diversity and social justice* (pp. 3-15). Routledge.
- Ben-Ari, A. T. (1998). An experiential attitude change: Social work students and homosexuality. *Journal of Homosexuality*, 36(2), 59-71. [\[Crossref\]](#)
- Berger, L. K., Zane, N., & Hwang, W. C. (2014). Therapist ethnicity and treatment orientation differences in multicultural counseling competencies. *Asian American Journal of Psychology*, 5(1), 53-65. [\[Crossref\]](#)
- Berkman, C. S., & Zinberg, G. (1997). Homophobia and heterosexism in social workers. *Social Work*, 42(4), 319-332. [\[Crossref\]](#)
- Bidell, M. P. (2012). Examining school counseling students' multicultural and sexual orientation competencies through a cross-specialization comparison. *Journal of Counseling and Development*, 90(2), 200-207. [\[Crossref\]](#)
- Bowers, S., Lewandowski, J., Savage, T. A., & Woitaszewski, S. A. (2015). School psychologists' attitudes toward transgender students. *Journal of LGBT Youth*, 12(1), 1-18. [\[Crossref\]](#)
- Byars-Winston, A. M., Akcali, Ö., Tao, K. W., Nepomuceno, C. A., Anctil, T. M., Acevedo, & Wilton, G. (2005). The challenges, impact, and implementation of critical multicultural pedagogies. In C. Z. Enns & A. L. Sinacore (Eds.) *Teaching and social justice: Integrating multicultural and feminist in the classroom* (pp. 125-141). American Psychological Association.
- Carter, R. T. (2007). Racism and psychological and emotional injury: Recognizing and assessing race-based traumatic stress. *Journal of Counseling Psychology*, 35(1), 13-105. [\[Crossref\]](#)
- Castillo, L. G., Brossart, D. F., Reyes, C. J., Conoley, C. W., & Phoummarath, M. J. (2007). The influence of multicultural training on perceived multicultural counseling competencies and implicit racial prejudice. *Journal of Multicultural Counseling and Development*, 35(4), 243-254. [\[Crossref\]](#)
- Chao, R. C. L., & Nath, S. R. (2011). The role of ethnic identity, gender roles, and multicultural training in college counselors' multicultural counseling competence: A mediation model. *Journal of College Counseling*, 14(1), 50-64. [\[Crossref\]](#)
- Chao, R. C. L., Wei, M., Good, G. E., & Flores, L. Y. (2011). Race/ethnicity, color-blind racial attitudes, and multicultural counseling competence: the moderating effects of multicultural counseling training. *Journal of Counseling Psychology*, 58(1), 72-82. [\[Crossref\]](#)
- Choi, H. S., Thul, C. A., Berenhaut, K. S., Suerken, C. K., & Norris, J. L. (2005). Survey of school psychologists' attitudes, feelings, and exposure to gay and lesbian parents and their children. *Journal of Applied School Psychology*, 22(1), 87-107. [\[Crossref\]](#)
- Chung, R. C. Y., & Bemak, F. P. (2012). *Sosyal adalet psikolojik danışmanlığı* (Çev. V. Yorgun). Mentis Yayıncılık.
- Cırık, İ. (2008). Çok kültürlü eğitim ve yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 27-40.
- Cırık, İ. (2015). Psychometric characteristics of the social justice scale's Turkish form and a structural equation modeling. *Eurasian Journal of Educational Research*, 61, 23-44. [\[Crossref\]](#)
- Corey, G. (2008). *Psikolojik danışma, psikoterapi kuram ve uygulamaları* (Çev. T. Ergene). Mentis Yayınları.



- D'Andrea, M., & Daniels, J. (1999). Exploring the psychology of white racism through naturalistic inquiry. *Journal of Counseling and Development*, 77(1), 93-101. [\[Crossref\]](#)
- D'Augelli, A. R., & Rose, M. L. (1990). Homophobia in a university community: Attitudes and experiences of heterosexual fresh men. *Journal of College Student Development*, 31(6), 484-491.
- Doğan, S., Doğan, M., Beştepe, E., & Eker, E. (2008). Eşcinsellik Tutum Ölçeği geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması: Bir ön çalışma. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9(2), 84-90.
- Enns, C. Z., & Forrest, L. M. (2005). Toward defining and integrating multicultural and feminist pedagogies. In C. Z. Enns, & A. L. Sinacore (Eds.), *Teaching and social justice: Integrating multicultural and feminist theories in the classroom* (pp. 3 - 23). American Psychological Association. [\[Crossref\]](#)
- Erdur-Baker, O. (2007). Psikolojik danışma ve kültürel faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik*, 3(27), 109-122.
- Gendel E. S., & Bonner E. J. (1992). Sexual disfunction, gender identity disorders and parafilias. In H. H. Goldman (Ed), *Review of general psychiatry, appleton and lange connecticut* (pp. 306-326). Prentice-Hall.
- Guzmán, M. R., Calfa, N. A., Kerne, V. V. H., & McCarthy, C. (2013). Examination of multicultural counseling competencies in school counselors. *Journal of School Counseling*, 11(7), 1-21.
- Hatunoğlu, A. (2017). Turkish school counselors and counselor educators' perceptions about multicultural counseling. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 39(1), 1-13. [\[Crossref\]](#)
- Hays, D. G., Dean, J. K., & Chang, C. Y. (2007). Addressing privilege and oppression in counselor training and practice: A qualitative analysis. *Journal of Counseling and Development*, 85(3), 317-324. [\[Crossref\]](#)
- Helms, J., & Cook, D. (1999). *Using race and culture in counseling and psychotherapy: Theory and process*. Allyn and Bacon.
- Herek, G. (1988). Heterosexuals' attitudes toward lesbians and gay men: Correlates and gender differences. *Journal of Sex Research*, 25(4), 451-477. [\[Crossref\]](#)
- Hyde, J. S., & DeLamater, J. D. (2006). *Understanding human sexuality* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Johnson, M. E., Brems, C., & Alford-Keating, P. (1997). Personality correlates of homophobia. *Journal of Homosexuality*, 34 (1), 57-69. [\[Crossref\]](#)
- Kağnıcı, M. Y. (2013). Çok kültürlü psikolojik danışma eğitiminin rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programlarına yerleştirilmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(40), 222-231.
- Kağnıcı, D. Y. (2014). Reflections of a multicultural counseling course: A qualitative study with counseling students and counselors. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 53-62. [\[Crossref\]](#)
- Kağnıcı, D. Y. (2015). Psikolojik danışman eğitiminde cinsel yönelim olgusunun irdelenmesi: Benim Çocuğum filmi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(44), 83-95.
- Kararmak, O. (2008). Çok kültürlülük, kültürel duyarlılık ve psikolojik danışma. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(29), 115-126.
- Kilmen, S. (2015). *Eğitim Araştırmacıları için SPSS uygulamalı istatistik*. Edge Akademi.
- Lewis, J. A., Lewis, M. D., Daniels, J. A., & D'Andrea, M. J. (1998). *Community counseling: Empowerment strategies for a diverse society*. Brooks/Cole.
- Manis, A. A. (2008). *Promoting multicultural and advocacy competence in counselor trainees: Testing a critical pedagogical intervention*. (Doctoral dissertation). Retrieved from Dissertations & Theses: Full Text. (UMI 3302213).
- Matthews, J. J., Barden, S. M., & Sherrell, R. S. (2018). Examining the relationships between multicultural counseling competence, multicultural self-efficacy, and ethnic identity development of practicing counselors. *Journal of Mental Health Counseling*, 40(2), 129-141. [\[Crossref\]](#)
- Meydan, B., & Kağnıcı, D. Y. (2018). Çokkültürlü süpervizyon ilişkisinin kurulması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 8(51), 2-28.
- Middleton, R. A., Ergüner-Tekinalp, B., Williams, N. F., Stadler, H. A., & Dow, J. E. (2011). Racial identity development and multicultural counseling competencies of white mental health practitioners. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 201-218.
- Miller, D. (1999). *Principles of social justice*. Harvard University Press.
- Mindrup, R. M., Spray, B. J., & Lamberghini-West, A. (2011). White privilege and multicultural counseling competence: The influence of field of study, sex, and racial/ethnic exposure. *Journal of Ethnic and Cultural Diversity in Social Work*, 20(1), 20-38. [\[Crossref\]](#)
- Mocan-Aydin, G. (2000). Western models of counseling and psychotherapy within Turkey: Crossing cultural boundaries. *The Counseling Psychologist*, 28(2), 281-298. [\[Crossref\]](#)
- Özer, Ö., & İlhan, T. (2014). Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Turkish Studies*, 10(7), 781-802. [\[Crossref\]](#)
- Perneger, T. V. (1998). What's wrong with Bonferroni adjustments. *British Medical Journal*, 316(7139), 1236-1238. [\[Crossref\]](#)
- Pope-Davis, D. B., Reynolds, A. L., Dings, J. G., & Ottavi, T. M. (1994). Multicultural competencies of doctoral interns at university counseling centers: An exploratory investigation. *Professional Psychology: Research and Practice*, 25(4), 466-470. [\[Crossref\]](#)
- Price, J. H., & Telljohan, S. K. (1991). School counselors' perceptions of adolescent homosexuals. *The Journal of School Health*, 61(10), 433-438. [\[Crossref\]](#)
- Rainey S., & Trusty, J. (2007). Attitudes of master's-level counseling students toward gay men and lesbians. *Counseling and Values*, 52(1), 12-24. [\[Crossref\]](#)
- Ratts, M. J., Singh, A. A., Nassar-McMillan, S., Butler, S. K., & McCullough, J. R. (2016). Multicultural and social justice counseling competencies: Guidelines for the counseling profession. *Journal of Multicultural Counseling and Development*, 44(1), 28-48. [\[Crossref\]](#)
- Satcher, J., & Schumacker, R. (2009). Predictors of modern homonegativity among professional counselors. *Journal of LGBT Issues in Counseling*, 3(1), 21-36. [\[Crossref\]](#)
- Savage, T. A., Prout, T., & Chard, K. (2004). School psychology and issues of sexual orientation: Attitudes, beliefs, and knowledge. *Psychology in the Schools*, 41(2), 201-210. [\[Crossref\]](#)
- Sehgal, R., Saules, K., Young, A., Grey, M. J., Gillem, A. R., Nabors, N. A., Byrd, M. R., & Jefferson, S. (2011). Practicing what we know: Multicultural counseling competence among clinical psychology trainees and experienced multicultural psychologists. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 17(1), 1-10. [\[Crossref\]](#)
- Sharf, R. S. (2014). *Psikoterapi ve psikolojik danışma kuramları-kavramlar ve örnek olaylar* (Çev. N. Voltan Acar). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sherblom, S. A., & Bahr, M. W. (2008). Homosexuality and normality: Basic Knowledge and practical considerations for school consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 18(1), 81-100. [\[Crossref\]](#)
- Smith, T. B., Constantine, M. G., Dunn, T. W., Dinehart, J. M., & Montoya, J.A. (2006). Multicultural education in the mental health professions: A meta-analytic review. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 132-145. [\[Crossref\]](#)
- Sue, D. W. (2001). Multidimensional facets of cultural competence. *The Counseling Psychologist*, 29(6), 790-821. [\[Crossref\]](#)
- Sue, D. W., Arredondo, P., & McDavis, R. J. (1992). Multicultural counseling competencies and standards: A call to the profession. *Journal of Multicultural Counseling and Development*, 20(2), 64-88. [\[Crossref\]](#)
- Sue, D. W., Capodilupo, C. M., Torino, G. C., Bucceri, J. M., Holder, A. M. B., Nadal, K. L., & Esquilin, M. (2007). Racial microaggressions in everyday life. *American Psychologist*, 62(4), 271-286. [\[Crossref\]](#)
- Sue, D., Parham, T., & Santiago, G. B. (1998). The changing face of work in the United States: Implications for individual, institutional and societal survival. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 4(3), 153-164. [\[Crossref\]](#)
- Sue, D. W., & Sue, D. (2003). *Counseling the culturally diverse* (4th ed.) John Wiley and Sons.
- Torres-Harding, S.R., Siers, B., & Olson, B.D. (2012). Development and psychometric evaluation of the social justice scale (SJS). *American Journal of Community Psychology*, 50(1), 77-88. [\[Crossref\]](#)

- Türkan, A., Aydın, H., & Üner, S. S. (2016). Öğretmen adaylarının çokkültürlü eğitime yönelik tutumları ile epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(1), 148-159. [\[Crossref\]](#)
- Ünlü, İ., & Örtün, H. (2013). Öğretmen adaylarının çokkültürlülük ve çokkültürlü eğitime yönelik algılarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 287-302.
- Van De Ven, P. (1994). Comparison among homophobic reactions of undergraduates, high school students, and young offenders. *The Journal of Sex Research*, 31(2), 117-124. [\[Crossref\]](#)
- Whitley, B. E., & Kite, M. E. (1995). Sex differences in attitudes toward homosexuality: A comment on Oliver and Hyde. *Psychological Bulletin*, 117(1), 146-154. [\[Crossref\]](#)

## Extended Abstract

**Introduction:** Counselors are expected to acquire the core counseling competencies; multicultural counseling competencies, social justice competencies, and attitudes toward sexual orientation of the clients (homosexuality attitudes). It is essential that each counselor should be equipped with these competencies so that they could promote the quality of their services and connect with diverse clients. If the aim of the counselors is to provide better mental health services, clients' features such as gender, ethnicity, disability, belief system, spirituality, socioeconomic status, etc. should be taken into account. Furthermore, counselors should remind themselves of the fact that clients are an inseparable part of the micro and macro systems in which they are living. Thus, counselors are expected to understand and apply the core features of counseling in their practice, and multicultural, social justice, and sexual/gender identity issues are the most important of these themes.

Multicultural counseling is an essential element of counseling that can help counselors at any phase of counseling relationship, for instance establishing therapeutic relationship, defining the client's problem, adapting intervention strategies, etc. Awareness, knowledge, and skills are three components of multicultural counseling. Ethnicity, gender, graduate education, multicultural education, field of study influence counselors' multicultural counseling competencies. First, a body of research has indicated that female mental health practitioners have higher multicultural competencies than male practitioners. Second, ethnicity is another factor for multicultural counseling, minority counselors have better multicultural competencies than white counselors. Third, graduate education and multicultural experience or training also enhance counselors' multicultural counseling competencies. Counselors' social justice competencies is another central concept in counseling. While multicultural counseling addresses the importance of differences on social and individual, social justice highlights equality not only among differences but also within them. Social justice is related to the ethnicity, culture, gender, religion, socioeconomic level, disability, age, etc. and all of these factors to some extent influence clients' well-being. Homosexuality attitudes (or counselor competency that refers to his or her ability to work clients who have different sexual orientations) is another concept that counselors understand and embrace in counseling. According to the literature, males have higher negative homosexual attitudes than females. On the other hand, counselors' generally have positive attitudes towards homosexuality and their attitudes did not change in terms of age, level of education, and ethnicity. As a result, although there has been research on counselor competencies, further research is required. Since almost all research is based on the western culture, further research on counselor competencies is required in different countries and cultures. Our aim in this study is to examine the level of school counselors' and counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes. We look for answers to these questions:

1. What are the levels of school counselors' and counselor candidates' multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes?
2. Are there any significant differences between school counselors' and counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes?
3. Are there any significant differences between school counselors' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes in terms of gender?
4. Are there any significant differences between counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes in terms of gender?

**Method:** The research participants are 292 counseling students from different universities and 108 school counselors. Participants answered three scales Homosexuality Attitudes Scale, Social Justice Scale and Multicultural Counseling Competencies Scale to make comparisons among school counselors and counselor candidates. Besides, gender differences are also investigated among school counselors and counselor candidates. Descriptive statistics, correlation analysis, independent samples t-tests and One-Way MANOVA were applied in the data analysis. Ethical approval was taken from the Institutional Review Board and all participants signed the informed consent form.

**Results:** All conditions were satisfied before conducting the main analysis. First, missing values replaced with mean values and univariate outliers were corrected. Second, skewness and kurtosis values were calculated to meet the normality assumption, normality tests were also performed. Lastly, main analysis was conducted and differences among counselors and gender were examined respectively. No significant differences emerged between school counselors' and counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes. One-Way MANOVA was conducted to examine if there was any significant difference among school counselors and counselor candidates in terms of gender. Research findings show that there was a significant difference in the awareness subscale in favor of male counselor candidates. There was also a significant difference in the knowledge subscale in favor of male school counselors.

**Discussion and Conclusion:** This research contributes to the literature by investigating multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes of the counselor candidates and school counselors in a different culture. There were no significant differences between school counselors' and counselor candidates' level of multicultural counseling competencies, social justice, and homosexuality attitudes; thus, further research can be conducted with different samples. For instance, counselors who have different cultural backgrounds, participated in training to enhance their competencies, and continue graduate education can be compared with other counselors. Contrary to the multicultural literature, male counselor candidates have more awareness than female candidates, and male school counselors have more knowledge than female school counselors. Particularly, these findings should be replicated with a new sample. Different instruments can be used to measure counselors' social justice competencies and homosexuality attitudes.

# Sorumluluk Değeri Etkinliklerinin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Sorumluluk Kazanım Düzeylerine Etkisi

## The Effect of Responsibility Value Based Activities on 4<sup>th</sup> Graders' Responsibility Acquisition Levels

İhsan ONAY 

Yaşar ÇELİK 

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim  
Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü,  
Samsun, Türkiye

### öz

Değerlerin gelişiminde en etkili unsurlar, bireyin ailesi ve sosyal çevresidir. Sorumluluk değeri öğretilmesi gereken değerlerin başında gelmektedir. Çünkü diğer değerlerin öğrencilere kazandırılması, sorumlulukların yerine getirilmesiyle yakından ilişkilidir. Sorumluluk, bireyin içinde bulunduğu duruma uygun olarak kendisinin kabullendiği ya da çevresi tarafından kendisine yüklenen görevlerin bilincinde olması ve görevleri yerine getirmesi olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda araştırmada sorumluluk değeri etkinliklerinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeylerine etkisini ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırma deneysel araştırma desenlerinden öntest-sontest-kalıcılık deney-kontrol gruplu desen olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim öğretim yılında Samsun İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 19 Mayıs İlçesi Cumhuriyet İlkokulu ve Atakum Adnan Kahveci İlkokulu 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada öğrencilerle 10 haftalık etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri araştırmacı tarafından geliştirilen "sorumluluk değeri ölçeği" ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda sorumluluk değeri ölçeği puanlarında gruplar arasında deney grubu son test lehine anlamlı farklılık meydana gelmiştir. Dolayısıyla uygulanan sorumluluk değeri etkinliklerinin, öğrencilerin sorumluluk değeri kazanım düzeylerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak araştırma kapsamındaki öğrencilerde etkinlik kapsamında amaçlanan kazanımlara önemli ölçüde ulaşıldığı ve etkinliklerin değer kazandırmada başarılı olduğu ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sorumluluk eğitimi, temel eğitimde sorumluluk değeri, sorumluluk değeri, temel eğitim

### ABSTRACT

The most influential factors in the development of values are the individual's family and social environment. The value of responsibility is one of the values that should be taught. Because gaining other values to students is closely related to fulfillment of responsibilities. Responsibility can be defined as the individual's awareness of the duties he / she accepts or the duties assigned to him / her by his / her environment and fulfilling the duties. In this context, it was aimed to reveal the effect of responsibility value activities on the responsibility value acquisition levels of primary school 4th grade students. The research was designed as a pretest-posttest-permanence experiment-control group design among the experimental research designs. The working group of the research consists of 4th grade students of Cumhuriyet Primary School in 19 Mayıs District and Atakum Adnan Kahveci Primary School, affiliated to Samsun Provincial Directorate of National Education in the academic year of 2015-2016. In the research, 10-week activities were carried out with the students. Research data were collected using the "responsibility value scale" developed by the researcher. As a result of the research, there was a significant difference between groups in the scores of the responsibility value scale in favor of the experimental group post-test. Therefore, it was concluded that the responsibility value activities applied contributed to the responsibility value acquisition levels of the students. As a result, it was revealed that the students within the scope of the study achieved the objectives aimed in the scope of the activity to a significant extent and the activities were successful in adding value

**Keywords:** Responsibility education, responsibility value in basic education, responsibility value, basic education

Geliş Tarihi/Received: 28.02.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 10.02.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

İhsan ONAY

E-posta: onayihsan55@gmail.com

Cite this article: Onay, İ., & Çelik, Y. (2022). The effect of responsibility value based activities on 4th graders' responsibility acquisition levels. *Educational Academic Research*, 44(1), 77-89.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

### Giriş

Değer eğitimi genel olarak ele alındığında, değerlerin sınıf içerisinde, belirli derslerde ve teorik anlatımlarla gerçekleştirilmesinin, değerlerin kazanılmasının önündeki en büyük engellerden biri olduğu görülmektedir (Erbaş, 2020). Çünkü değer olgusu, göreceli bir kavram olmakla birlikte sosyal boyutu fazla bir olgudur. Dolayısıyla değerlerin, sosyal ortamlarda ve planlı etkileşimlerle gerçekleştirilmesi faydalı olabilir. Değerlerin öncelikle, küçük yaşlarda aile ortamlarında, ilerleyen yaşlarda ise aile ve okul ortamlarında, sınıf içi-dışı etkinlikler yoluyla, öğren-

cilerin gelişim dönemlerine uygun şekilde planlanarak kazandırılması önemlidir. Bu durumda değerler belirli bir dersin kapsamında ve teorik işlemden uzak olarak, diğer dersleri de kapsayıcı ve ders dışı etkinlikler yoluyla, daha kalıcı ve öğrencilerin yaşantılarına aktarılabilir (Kart ve ark., 2019).

Her insan dünyaya gelişinden itibaren fiziksel ve sosyal bir çevre içerisinde bulunmakta olup çevresine uyum sağlamak durumundadır. Çevresine uyum sağlayamayan bireylerde çeşitli rahatsızlıklar ve psikolojik sorunlar meydana gelmektedir (Perera ve ark., 2020). Bu bakımdan bireyin çevre-

ye uyum sağlaması gerekmektedir. Uyum, bireyin beklenti ve kişisel özellikleri ile çevresindeki beklenti ve fiziksel özelliklerin etkileşimi neticesinde meydana gelen uzlaşma durumudur. Uyumun meydana gelmesinde ve bireyin dengeli bir yaşam sürdürebilmesinde hem kendisine hem de çevresine karşı birtakım sorumluluklara sahip olması gerekmektedir (Bayırlı ve ark., 2020). Bu sorumluluklar bireyin doğumundan ölümüne kadar geçen zaman diliminde ve yaşamın her alanında kendini göstermektedir. Bireyin sağlıklı bir hayat sürdürebilmesi için sorumluluklarının bilincinde olması ve bunları yerine getirmek için belirli bir çaba göstermesi gerekmektedir. Dolayısıyla bireylerin yaşamın ilk yıllarından itibaren hayata hazırlanarak belirli sorumluluklar üstlenmesi noktasında eğitim sistemine, eğitimciler ve ebeveynler önemli role sahiptir (Kart ve ark., 2019). Bu sayede bireyler kendilerine, çevresine, ailesine, topluma ve insanlığa karşı hayatının tüm alanlarında ve yaşamın ileriki yıllarında meydana gelebilecek sorumluluklara hazırlıklı olmaları sağlanmalıdır. Aksi takdirde sorumluluklarının farkında olmayan, farkında olsa dahi yerine getirmek istemeyen ve toplumun beklentilerini karşılamaktan uzak, toplumla uyum problemleri yaşayan bireylerin ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır.

Bireyin yaşantısı açısından eğitim akademik bilgi ve becerilerin yanında değerlerin kazandırılmasını da amaçlamaktadır. Değerler eğitim sisteminin her kademesinde önemli olup, bireyin sahip olduğu değer yargılarının diğer gelişim alanları ile ilişkili olduğu görülmektedir (Kayhan ve ark., 2019). Günümüzde değerler öğrencilere okul öncesi dönemden itibaren kazandırılmaya başlamaktadır. Ancak öğrencilerinin bu değerlerin farkında olmaları ve anlamlandırmaları da gelişim dönemleri ile ilişkilidir. Çocukların somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş yaptıkları evrelerde değerlerin farkına varmaya başladıkları belirtilmektedir (Yaşartürk, 2019). Çünkü değerler soyut özelliklere sahiptirler. Bu bakımdan soyut işlemler yapabilen ve soyut kavramların farkında olabilen çocukların değerlerin farkında olmaları mümkündür.

Değerler eğitimi öğretim programı içerisinde yer almaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından değerlerin eğitimine yönelik bir yönerge hazırlanmış ve bu yönergede değerlerin öğrencilere sağladığı katkılar belirtilmiştir (Kart ve ark., 2019). Ayrıca okul öncesi, ilköğretim, ortaokul ve ortaöğretim düzeylerinde öğrencilere değerlerin kazandırılmasına yönelik sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenler tarafından etkinlikler gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda öğrencilere kazandırılacak değerler sorumluluk, aile birliğine önem verme, sevgi, saygı, adil olma, empati, temizlik, paylaşımcı olma, bağımsız ve özgür düşünme, kültürel mirasa sahip çıkma, doğruluk ve dürüstlük, özgüven, hoşgörü, selamlaşma ve iyimserlik şeklinde belirtilmiştir (MEB, 2013). Ancak bu değerlerin öğrencilere kazandırılması ve amaçlanan etkinliklerin gerçekleştirilmesinde önemli sorunlar olmakta, öğrencilere ayrılan sosyal etkinlik saatlerinde, yetiştirilemeyen konular işlenebilmektedir (Ngoc & Huyen, 2020; Polat ve ark., 2019). Dolayısıyla öğrencilerle gerçekleştirilmesi gereken değer etkinlikleri, yönetmeliklerde ve programlarda yer aldığı şekilde uygulanmamaktadır. Bu durum öğretim programındaki akademik bilgi ve becerilerin yoğun olması, öğretmenlerin öğretim programını yetiştirmeye çalışması, öğretim kademeleri arasında sinav dayalı geçişlerin olması, değer uygulama ve etkinliklerinin yapılması için ayrıca materyal ve zamana ihtiyaç duyulması gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanmaktadır (Berkant ve ark., 2014; Gündoğan, 2020; Kalın & Nalçacı, 2017).

Değerler arasında yer alan ve bireylerin yaşamında önemli bir yere sahip olan sorumluluk değeri, öğretim programı içerisinde yer alan değerlerden biridir. Araştırmalarda, öğrencilerin sorumluluk değeri ve

genel olarak değer düzeylerinin yetersiz olduğu ve geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Erbaş, 2020). Ancak değerlerin öğrencilere kazandırılmasında izlenecek yol, etkinlik programları, değerlerin kazandırılmasının aşamaları, öğrencilerin hangi değerlere ihtiyaç duyduklarının belirtilmemiş olması, öğrenci ihtiyaçlarının dikkate alınmayacağı, öğretmenlerin bilgi ve becerileri, değer eğitimlerinin verilmesi planlanan etkinliklerin nerede ve nasıl yapılacağı, ders içi ya da ders dışı etkinliklerin yapıp yapılmayacağına belirtilmemiş olması gibi önemli sorunlar bulunmaktadır (Kart ve ark., 2019; Richards ve ark., 2019). Dolayısıyla değer eğitiminin yapılması gerektiği belirtilmiş ancak bu durum programlarda açık bir şekilde belirtilmemiştir. Öğretmenlerin müfredatı yetiştirme kaygılarının da bulunması nedeniyle, değer etkinliklerinin planlanarak gerçekleştirilmediği görülmektedir (Özen, 2015; Yaşartürk, 2019).

İlkokul çağındaki çocuklar, değerlerin kazandırılması amacıyla düzenlenen faaliyet ve etkinliklere gönüllü katılımı sağlama ve bu değerleri benimseme eğilimindedirler (McGovan & Godwin, 1986). İlgili literatür incelendiğinde, öğrencilere değerlerin kazandırılmasına yönelik, nicel ve nitel olarak birçok araştırmanın yapıldığı (Abdi Golzar, 2006; Ada, 2016; Akbaş, 2004; Aladağ, 2009; Apaçık, 2018; Çalışkan ve ark., 2019; Demirhan İşcan, 2007; Dönmez, 2016; Hayta Önal, 2005; Kafkas, 2018; Özen, 2015; Öztekin Ağır, 2017; Yazar Kaptan, 2015; Yeşil, 2013; Yontar, 2013; Ünlü, 2019; Ünlüer, 2012) görülmektedir. Fakat yapılan çalışmaların bir kısmı değerlerin sınıf içerisinde bir ders olarak okutulması şeklinde, bir kısmı da değer eğitiminin önemini ve gerçekleşme düzeylerini ortaya koyan çalışmalar şeklindedir. Dolayısıyla sorumluluk değeri eğitimi ile ilgili deneysel uygulamaların yapıldığı çalışmalar oldukça sınırlıdır (Akran & Yıldız, 2020; Öztürk & Güven, 2020).

Sorumluluk bir değer olarak bireylerin yaşamının bütün alanlarında görülebilmektedir. Bireyin doğumu ile birlikte başlayan sorumluluklar yaşamının sonuna kadar farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır (Hemy ve ark., 2016). Yaşamın ilk dönemlerinde ve eğitim-öğretim süreçlerinde çocukların sahip olması gereken birtakım sorumluluklar bulunmaktadır (Kenter ve ark., 2019; Purnamasari ve ark., 2019). Bu sorumluluklar yerine getirildiğinde hem birey hem de çevresi bakımından olumlu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Sorumluluklar yerine getirilmediğinde ise olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmekte ve bu durum bireyi rahatsız edebilmektedir. Öğrencilerin kendilerine, aile, okul ve çevreye karşı birtakım sorumlulukları bulunmaktadır (Luthar ve ark., 2020). Çocukların kendilerine karşı sorumlulukları kendinin farkında olma, yeteneklerini ve becerilerini geliştirme, yeni bilgi ve beceriler kazanma, kişisel temizliğini yapma, yalan söylememe, özgüven sahibi olma, kendi düşüncelerini değerli görme şeklinde ifade edilebilir. Çocukların öğrenmeye karşı istekli olma, beslenmeye dikkat etme, sağlıksız ürün ve gıdalardan kaçınma, zamanını verimli kullanma gibi sorumlulukları da bulunmaktadır (Frag & Doheim, 2020). Öğrencilerin aileye karşı sorumlulukları, aile içerisindeki rolünden kaynaklanmaktadır (Stewart, 2019). Ailenin küçük bir üyesi olarak çocuklar ebeveynlerin kendisi ile ilgili uyarılarını dikkate alma, temizliğine dikkat etme, odasını ve eşyalarını düzenli tutma, haklarını savunma, ev işlerine yardımcı olma, ödev ve çalışmalarını bağımsız olarak yapabileme, başkalarının haklarına saygı gösterme, ebeveynlere saygı gösterme, zamanında uyuma ve yanma, yaptıkları ile ilgili ebeveynlere bilgi verme şeklinde ifade edilebilir (Hemy ve ark., 2016).

Çocukların okul içerisindeki sorumlulukları ise okul eşyalarına zarar vermeme, okulu koruma, okulun bir eğitim ortamı olduğunun farkında olma, öğretmenleri tarafından verilen görevleri yerine getirme, ödevleri zamanında yapma, sosyal etkinliklere katılma

şeklinde ifade edilebilir (Bettini ve ark., 2019). Çocukların sorumluluklarından biri de öğretim programlarında yer alan kazanımlara ulaşmaya çalışmalarıdır (Farag & Doheim, 2020). Bunların yanında sınıf kurallarına uyma, okulun yönetimine katkı sağlama, öğretmenlerine ve arkadaşlarına saygılı davranma, kılık kıyafetlerini temiz ve düzenli tutma, dersin akışını bozacak tutum ve davranışlardan kaçınma ve okul eşyalarına zarar vermeme şeklinde sorumlulukların olduğu söylenebilir.

Çocukların çevreye karşı sorumlulukları ise çevreyi ve doğayı koruma, doğadaki canlıların haklarına saygı gösterme, israf etmeme, doğaya zarar veren bir kişiyi gördüğünde uyarma, doğal kaynakların ve yaşam için doğanın önemini farkında olma şeklindedir (Rusnayani ve ark., 2018). Çocuklarda çevreye karşı sorumlulukların bilincinde olmalarının sağlanması öncelikle aile içerisinde ve okulda verilen eğitimlerle sağlanmalıdır. Ayrıca çevreye ve doğaya saygılı olan iyi örneklerin sunulması, anne-baba ve öğretmenlerin çocuklar için model olması önemlidir (Triana & Rajiani, 2019).

Değerlerin öğrencilere kazandırılmasında birtakım sorunlar bulunmaktadır. Bu nedenle araştırmada sorumluluk değerinin öğrencilere kazandırılması amaçlanmıştır. Bu araştırmada sorumluluk değeri, herhangi bir derse bağımlı olmadan yalnızca planlanmış etkinliklerle değerlerin öğrencilere kazandırılması bakımından yapılan diğer çalışmalardan farklıdır. Ayrıca bu araştırma, eğitimcilere iyi bir insan, örnek bir yurttaş yetiştirmek için konu alanlarına yönelik bilgi kazanımlarının yanında sevgi, saygı, hoşgörü, dürüstlük gibi değerlerin de eğitim programlarına ek uygulamalarla kazandırılmasına yönelik bir yaklaşım ortaya koyması hedeflemektedir. Çünkü okullarda öğrencilerin bilişsel becerilerine yönelik eğitimlerin yoğunlaştığı, duyuşsal anlamda çocukların yeterince gelişmediği, yapılan araştırma bulgularından (D'Olimpio, 2019; Maaranen ve ark., 2019; Ugwuozor, 2020; Yalçın, 2019) ve ilgili literatürden anlaşılmaktadır. Bu araştırmada eğitim-öğretim sürecinde çocuklara değerlerin kazandırılmasına yönelik ek uygulamalar ve eğitim programları kullanılacaktır. Araştırmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlaması, uygulayıcılara ve eğitimcilere yol gösterici olması beklenmektedir.

### Araştırmanın Problemi

Araştırmanın temel problemi "sorumluluk değeri etkinliklerinin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeylerine etkisi var mıdır?" şeklindedir. Bu temel problem doğrultusunda araştırma kapsamında aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeyleri açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeyleri açısından deney grubu ve kontrol grubu son test ve kalıcılık puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeyleri açısından deney grubu ve kontrol grubu son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

### Yöntem

#### Araştırmanın Deseni

Araştırma deneysel araştırma desenlerinden ön test son test deney-kontrol gruplu desen olarak tasarlanmıştır. Bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu desene (ÖSKD) ek olarak, deneysel desenler içerisinde Rasgele Solomon Dört Gruplu Desen (The Randomized Solomon Four-Group Design) olarak bilinen desen araştırmanın desenini oluşturmaktadır. Bu desen içerisinde ikişer adet rasgele seçilen deney ve kontrol gruplarından oluşan toplam

dört grup bulunmaktadır. Araştırmanın ön test ve son testleri bu dört gruba da uygulanır, sonrasında dört gruptan iki tanesi deney ve iki tanesi kontrol grupları olarak veriler birleştirilerek analiz edilirler (Fraenkel & Wallen, 2006).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim öğretim yılında Samsun İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı 19 Mayıs İlçesi Cumhuriyet İlkokulu ve Atakum ilçesine bağlı Adnan Kahveci İlkokulu 4. sınıf öğrencileri arasından amaçlı atama yoluyla seçilmiş olan birer adet deney-kontrol grupları oluşturmaktadır. Araştırma grupları oluşturulurken öntest uygulanmış ve birbirine denk gruplar uygulamaya dahil edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrenciler 10-11 yaşlarında olup, bu yaş düzeyinden itibaren ahlaki değerlerin bireylere kazandırılabilmesi ile ilgili araştırma sonuç ve önerileri (Brownlee ve ark., 2012; Cline & Fay, 2020; Faria, 2020) bulunmaktadır.

Tablo 1.  
Okullara Göre Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrenci Sayıları

Gruplar	Cumhuriyet İlkokulu		Adnan Kahveci İlkokulu	
	N	(%)	N	(%)
Deney	22	47,83	22	47,83
Kontrol	24	52,17	24	52,17
Toplam	46	100	46	100

Tablo 1 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarına göre araştırmaya katılan öğrencilerin birbirine denk olduğu görülmektedir.

Tablo 2.  
Deney Grubu ve Kontrol Grubu Ön Test Puanlarının t Testi Analizi

Alt Boyutlar	Puanlar	N	SS	t	sd	p	
Teşvik Etme	Deney öntest	44	6,93	1,843	1,605	90	,165
	Kontrol öntest	48	6,64	1,480			
Temizlik ve Düzen	Deney öntest	44	7,69	1,389	-1,549	90	,176
	Kontrol öntest	48	7,94	1,515			
İstekli olma	Deney öntest	44	5,00	1,618	-0,772	90	,865
	Kontrol öntest	48	5,07	1,647			
Zamanında Yerine Getirme	Deney öntest	44	7,16	1,429	-0,894	90	,768
	Kontrol öntest	48	7,31	1,618			
Sorumluluk Değeri Ölçeği	Deney öntest	44	28,76	4,827	1,312	90	,384
	Kontrol öntest	48	28,37	3,984			
Toplam		92					

SS = Standart Sapma; sd = Serbestlik Derecesi

Sorumluluk değeri etkinliklerinin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk kazanım düzeylerine etkisine ilişkin ön test bulguları incelendiğinde ölçeğin alt boyutları ve toplam puanları bakımından, uygulama öncesinde birbirine denk olduğu söylenebilir.

#### Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması

- Deney grubunda yer alan öğrencilere sorumluluk değeri etkinlikleri "Serbest Etkinlikler" dersinde uygulanmıştır.
- Kontrol grubu öğrencileri için mevcut ders programının işleyişine uygun olarak devam edilmiş, serbest zaman etkinlikleri dersi kapsamında sınıf öğretmeninin uygulamaları (ders ya da sosyal etkinlik) şeklinde devam etmiştir.

#### Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin sorumluluk değeri etkinlikleri sonrasında elde ettikleri kazanımları ölçmek amacıyla "Sorumluluk Değeri Ölçeği" kullanılmıştır (Ek 1). Araştırmada öncelik-

Tablo 3.  
Sorumluluk Değeri Ölçeği Madde Korelasyonları

			Madde Korelasyonu	Aritmetik Ortalama	SS
Teşvik Etme	1	Çevreyi kirleten arkadaşlarımı uyarırım	0,660	2,75	0,455
	2	Görevlerini yerine getirmeyen arkadaşlarımı uyarırım	0,636	2,71	0,476
	3	Arkadaşlarımın okuldaki görevlerini yerine getirmelerine destek olurum	0,684	2,66	0,531
	4	Arkadaşlarımın çevreyi kirletmesine karşı çıkarım	0,639	2,66	0,537
	5	Öğretmenim bir arkadaşıma görev verdiğinde, görevi yapması için arkadaşıma yardımcı olurum	0,634	2,56	0,590
2:Temizlik ve Düzen	6	Sınıfımı temiz tutarım	0,468	2,86	0,360
	7	Kişisel temizliğimi düzenli olarak yaparım (El yıkama, diş fırçalama, gibi)	0,476	2,87	0,332
	8	Öğretmenimin benden istediklerini yaparım	0,328	2,94	0,241
	9	Çalışma odamı temizlerim	0,559	2,82	0,406
	10	Özel eşyalarımı düzenli tutarım	0,411	2,93	0,254
	11	Sınıftaki eşyalarım düzenlidir	0,471	2,88	0,345
	12	Ailemin benden istediklerini yaparım	0,482	2,86	0,340
İstekli Olma	13	Ailemin benden istediklerini yapmak bana zor gelir	0,524	2,25	0,808
	14	Çevremdeki canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyecek şeyler yaparım	0,806	2,29	0,915
	15	Öğretmenim sınıfta yaptıklarım için beni sık sık uyarır	0,716	2,02	0,761
4:Zamanında Yerine Getirme	16	Öğretmenime karşı sorumluluklarımı yerine getiririm	0,488	2,89	0,313
	17	Çevreyi kirlettiğimde nasıl bir sonuçla karşılaşacağımı bilirim	0,462	2,89	0,356
	18	Ödevlerimi zamanında yaparım	0,593	2,85	0,355
	19	Görevlerimi zamanında yaparak arkadaşlarıma örnek olurum	0,644	2,71	0,475
	20	Ailem beni uyarmadan ödevlerimi yaparım	0,590	2,73	0,464
	21	Öğretmenim bir şey istediğinde onu yerine getirmek isterim	0,445	2,89	0,324

SS – Standart Sapma

le sorumluluk değeri ölçeği geliştirilmiş, sonrasında deney ve kontrol gruplarına ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Ölçeğin geliştirilmesi ile ilgili aşamalar aşağıda açıklanmıştır.

### Sorumluluk Değeri Ölçeğinin Geliştirilmesine İlişkin Geçerlik ve Güvenirlilik Sonuçları

Sorumluluk ölçeğinin geliştirilmesine yönelik öncelikle ilgili literatür taranmış ve uzman görüşleri alınmıştır. Daha sonra literatüre dayalı olarak 30 maddeden oluşan madde havuzu hazırlanarak, 7 eğitim bilimci (2 ölçme değerlendirme, 2 program geliştirme, 1 rehberlik ve psikolojik danışmanlık, 2 sınıf eğitimi alanında) tarafından incelenmiştir. Bu amaçla görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilmiştir. Miles ve Huberman'ın (1994) formülü (Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) kullanılarak uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Miles & Huberman'a (1994) göre, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90'a yaklaşması ya da geçmesi durumu arzu edilen düzeydir. Bu çalışmada ise  $196/196+14= 0,93$  oranında uyum saptanmıştır. Alınan uzman görüşleri sonucunda 2 madde ölçekten atılarak 28 madde ile uygulanmasına karar verilmiştir. Yine uzman görüşleri doğrultusunda ve yapılan literatür incelemelerinde 4. sınıf öğrencilerine yönelik yapılacak ölçeklerin geçerlik ve güvenirlilikleri nedeniyle 3'lü derecelendirme şeklinde hazırlanmasına karar verilmiştir. Bu nedenle ölçekte yer alan ifadeler; "her zaman", "bazen", "hiçbir zaman" olarak belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin puanlanmasında ise "her zaman" için 3, "bazen" için 2, "hiçbir zaman" için 1 puan verilmiştir. Ayrıca ölçekte yer alan 3 madde (13-14-15 nolu maddeler) olumsuz madde olması nedeniyle, analiz aşamasında ters puanlanarak analiz edilmesi gerekmektedir.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliliği kapsamında 3 farklı ilkokuldan toplamda 300 öğrenciye geliştirilen ölçek uygulanmıştır. Fakat ölçeklerin analize hazırlanması sırasında düzgün doldurulmadığı tespit edilen 22 öğrenciden elde edilen bilgiler veri setinden çıkarılmıştır. Dolayısıyla toplamda 278 öğrencinin ölçeği değerlendirmeye alınmıştır.

Ölçeğin güvenirliliğini belirlemek amacıyla ölçeğin her bir alt boyutunun Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısına bakılmıştır. Toplam korelasyonları 0,30'un altında olan 7 madde atılmış ve geriye kalan maddelerin tümüne ait güvenirlilik katsayısı ise 0,78 olarak bulunmuştur. Güvenirlilik düzeyleri 0.70 ve üzerinde olması durumunda ölçme aracının araştırmalarda kullanılması için yeterli olduğu ifade edilmektedir (Hayashi ve ark., 2019; Özgüven, 2003; Vaske, 2019).

### Yapı Geçerliliği

Sorumluluk değeri ölçeğinin geliştirilmesinde yapı geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi ile çok sayıda değişkenin bir araya getirilmesi ve bu değişkenlerden daha az sayıda ve anlamlı değişkenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır (Büyüköztürk, 2014; Tavşancıl, 2002). Ölçek geliştirme aşamasında yapılan faktör analizi açılımlı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi şeklinde iki aşamalı olarak uygulanmaktadır. Açılımlı faktör analizinde, geliştirilmekte olan ölçeğin maddeleri arasındaki ilişkilerin yapı geçerliliğinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinde ise, açılımlı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan maddelerin ve faktörlerin, doğruluğunun ve uygunluğunun test edilmesi amaçlanmaktadır (Schaubroeck & Yu, 2017; Tabachnick & Fidell, 2012). Ölçeğin açılımlı faktör analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.**  
**Ölçeğin Geçerliliğine İlişkin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları**

Alt Boyutlar	Açıklanan Varyans	Kümülatif Varyans
Teşvik Etme	12,231	12,23
Temizlik ve Düzen	10,892	23,12
İstekli Olma	9,936	33,05
Zamanında Yerine Getirme	9,174	42,23
Toplam		42,23
KMO: ,76	Bartlett Testi Ki Kare: 854,486	
df: 210	<i>p</i> : ,00	

KMO = Kasier Maiyer Olkin; sd = Serbestlik Derecesi

Tablo 4'e göre, yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin örneklem yeterliliğini ifade eden KMO değerinin 0,76 olduğu ve faktör analizi yapmak için yeterli olduğunu göstermektedir. Faktör analizi yapmanın gerekliliğini sınamak üzere Bartlett Küresellik Testi (Bartlett's Test of Sphericity) uygulanmış, analiz neticesinde faktör analizi yapmanın gerekli olduğu (854,48; sd: 210; *p* = ,00) sonucuna varılmıştır. Ayrıca ölçeğin 4 alt boyutunun olduğu; "Teşvik Etme" boyutunun açıkladığı varyansın 12,23; "Temizlik ve Düzen" boyutunun açıkladığı varyansın 10,89; "İstekli Olma" boyutunun açıkladığı varyansın 9,93; "Zamanında Yerine Getirme" boyutunun açıkladığı varyansın ise 9,17 olmak üzere, ölçeğin açıkladığı toplam varyans değerinin %42,23 olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5.**  
**Ölçeğin Geçerliliğine İlişkin Maddelerin Faktör Yapısı**

	Faktörler			
	1	2	3	4
Çevreyi kirleten arkadaşlarımı uyarırım	0,69			
Görevlerini yerine getirmeyen arkadaşlarımı uyarırım	0,64			
Arkadaşlarımın okuldaki görevlerini yerine getirmelerine destek olurum	0,62			
Arkadaşlarımın çevreyi kirletmesine karşı çıkarım	0,56			
Öğretmenim bir arkadaşına görev verdiğinde, görevi yapması için arkadaşına yardımcı olurum0,55				
Sınıfımı temiz tutarım		0,61		
Kişisel temizliğimi düzenli olarak yaparım (El yıkama, diş fırçalama, gibi)		0,55		
Öğretmenimin benden istediklerini yaparım			0,48	
Çalışma odamı temizlerim			0,48	
Özel eşyalarımı düzenli tutarım			0,45	
Sınıftaki eşyalarımı düzenlidir			0,44	
Ailemin benden istediklerini yaparım			0,42	
Ailemin benden istediklerini yapmak bana zor gelir				0,79
Çevremdeki canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyecek şeyler yaparım				0,76
Öğretmenim sınıfta yaptıklarım için beni sık sık uyarır				0,58
Öğretmenime karşı sorumluluklarımı yerine getiririm				0,66
Çevreyi kirlettiğimde nasıl bir sonuçla karşılaşacağımı bilirim				0,64
Ödevlerimi zamanında yaparım				0,45
Görevlerimi zamanında yaparak arkadaşlarıma örnek olurum				0,43
Ailem beni uyarmadan ödevlerimi yaparım				0,41
Öğretmenim bir şey istediğinde onu yerine getirmek isterim				0,35

Tablo 5 incelendiğinde, ölçeğin alt boyutlarına göre faktör yükleri incelendiğinde; ölçeğin birinci alt boyutun faktörleri 0,69 ile 0,55 arasında; ölçeğin ikinci alt boyutuna ilişkin faktör yükleri 0,618 ile 0,423 arasında; ölçeğin üçüncü alt boyutundaki maddelere ilişkin

faktör yükleri 0,79 ile 0,58 arasında; ölçeğin dördüncü alt boyutuna ilişkin faktör yükleri 0,66 ile 0,35 arasında değişmektedir.

### Doğrulamalı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapılarının uygunluğunu test etmek amacıyla AMOS 22 programı kullanılarak doğrulamalı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Doğrulamalı faktör analizinin sonuçları incelendiğinde t değerlerinin anlamlı olması gerekmektedir (Çokluk ve ark., 2010). Yapılan analiz sonucunda t değerlerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6.**  
**Sorumluluk Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları**

N	Madde Faktör		RMSEA	GFI	AGFI	RMR	NFI	TLI	CFI
	Sayı	Sayı							
281	21	4	0,041	0,929	0,903	0,014	0,754	0,879	0,879

RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; GFI = Goodness-of-Fit Index; AGFI = Adjusted Goodness-of-Fit Index; NFI = Normed Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; CFI = Comparative Fit Index

Tablo 6'da diğer değerler incelendiğinde yüksek hata varyansına sahip değerlerin olmadığı ve analiz için hazırlanan 21 madde ve 4 faktörlü modelin uygun olduğu tespit edilmiştir. Modelin uygunluğuna ilişkin doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen değerler; 'c2/sd' c2 = 303,981 ve sd = 183 anlamlılık düzeyi, *p* = ,000, uyum indeksi (CMIN/DF)'c2/sd' = 1,661 olarak bulunmuştur. Modelin uygunluğuna ilişkin diğer değerler incelendiğinde RMSEA değerinin 0,041; GFI değerinin 0,929; AGFI değerinin 0,903; RMR değerinin 0,014; NFI değerinin 0,754; TLI değerinin 0,879 ve CFI değerinin 0,879 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin geçerliliğinde ilişkin DFA verileri incelendiğinde, ölçeğin modelinin uygun olduğu söylenebilir (Çokluk ve ark. 2010). Ölçeğe ilişkin model Şekil 1'de verilmiştir.

### Eşdeğer Ölçek Güvenirliği

Sorumluluk Değeri Ölçeği'nin araştırmacı tarafından geliştirilmesi aşamasında iki ölçek uygulanarak veriler toplanmıştır. Dolayısıyla güvenilirlik analizlerinde iki ölçek arasındaki korelasyona bakılmıştır. Araştırma kapsamında aynı özelliği ölçen iki farklı ölçeğin aynı anda ve aynı kişiler için kullanılması araştırmacının güvenilirliğini artıran yöntemlerden biri olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel & Wallen, 2006). Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında eşdeğer ölçek olan Abdi Golzar (2006) tarafından geliştirilmiş olan sorumluluk ölçeği ile de veriler toplanmıştır. Bu ölçek 24 madde ve tek faktörlü yapıdan oluşmakta olup 3 seçeneqli likert tipi ölçektir. Her bir maddenin minimum 1 ve maksimum 3 puan alabileceği hesaplandığında, ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 24, en yüksek toplam puan ise 72'dir. Ölçeğin iç tutarlılığının saptanmasında, Cronbach Alfa katsayısı kullanılmış ve güvenilirlik değeri 0,83 olarak bulunmuştur. Bu işlemler sonucunda ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu karar verilmiştir.

### Araştırmanın Uygulama Süreci

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinde değerlerin kazandırılmasına yönelik olarak okulda eğitim öğretim görevinde bulunan sınıf öğretmenlerine ihtiyaç analizi anketi uygulanmıştır. Bu anket Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2013 yılında okullarda değer eğitimi kapsamında öğrencilere kazandırılması amaçlanan 30 adet değeri kapsamakta olup ayrıca öğretmenlerin öğretilmesini istedikleri farklı değerler olması durumunda bunları belirtmelerine olanak sağlayan açık uçlu soru sorulmuştur. İhtiyaç analizi olarak sınıf öğretmenleri ve ilkökul derslerine giren branş öğretmenler tercih edilmiştir. Öğretmenler cinsiyet dağılımı bakımından birbirinde denk olup, mesleki kıdem bakımından farklı kıdeme sahiptirler. Öğretmenlerin çoğunluğunu sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktadır. İhtiyaç düzeyi belirleme anketinden elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenler (N = 24), öğrencilerde en az düzeyde görülen değer sorumluluk değeri (X = 2,54; SS = 0,884) olduğu ve en yüksek düzeyde görülen değer ise cesaret değeri (X



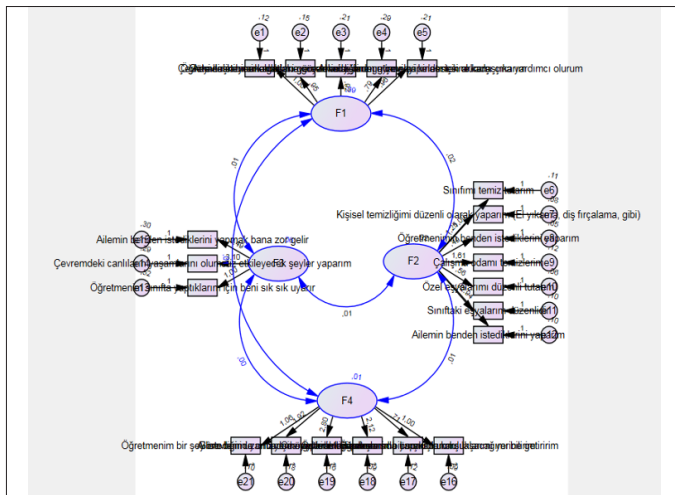
= 3,88; SS = 0,947) olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla yapılan bu çalışmada öğrencilerin değer kazanım düzeylerine ilişkin faaliyetlerde sorumluluk değerinin esas alınarak faaliyetlerin gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Sorumluluk değeri ile ilgili olarak duyuşsal öğrenme alanı basamaklarına göre kazanımlar hazırlanmış, kazanımlara uygun maddeler geliştirilerek ölçek geliştirilmiş ve öğrencilere deneysel uygulama için 10 haftalık etkinlikler hazırlanmıştır. Etkinlikler ile kazanımlar belirtke tablosu hazırlanarak ilişkilendirilmiştir. Bu kapsamda duyuşsal alan basamaklarına yönelik alma basamağında üç, tepkide bulunma basamağında üç, değer verme basamağında üç, örgütlenme basamağında üç, kişilik haline getirme basamağında üç olmak üzere toplamda 15 adet kazanım belirlenmiştir. Bu kazanımlar şu şekildedir;

1. Sorumluluk almaya istekli olur.
2. Sorumlu olduğu ve olmadığı şeyleri ayırt eder.
3. Sorumlu olduğu şeyleri yerine getirmede nelerle karşılaşacağını fark eder.
4. Sorumluluklarıyla ilgilenir.
5. Sorumluluklarına itiraz etmeden yerine getirir.
6. Sorumluluklarını yerine getirmekten mutluluk duyar.
7. Sorumluluklarını kabullenir.
8. Sorumluluklarıyla ilgili eleştirilere açıktır.
9. Sorumluluklarını yerine getiren arkadaşlarını destekler.
10. Sorumluluklarını farklı değerlerle ilişkilendirir.
11. Sorumluluklarını yerine getirmede süreklilik gösterir.
12. Davranışlarıyla, görev ve sorumluluklarına bağlılığını gösterir.
13. Sorumlulukları yerine getirmeyi hayatının bir parçası sayar.
14. Arkadaşları arasında sorumluluklarının farkında olan biri olarak tanınır.
15. Sorumlulukları yerine getirme konusunda başkalarını teşvik eder.

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın uygulanabilmesi için Samsun İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 23.02.2015 tarihli izin yazısına (Ek 1) istinaden 2014-2015 Bahar ve 2015-2016 eğitim öğretim yılı için okullarda araştırma yapma izni alınmıştır. Ayrıca uygulamaların öğrencilerle gerçekleştirilmesine yönelik araştırmada etik ilke ve kurallara dikkat edilmiştir. Bu kapsamda Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler



### Şekil 1.

Sorumluluk Değeri Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları  
F1 = Teşvik Etme; F2 = Temizlik ve Düzen; F3 = İstekli Olma; F4 = Zamanında Yerine Getirme

Etik Kurulu izin belgesi alınmıştır (26.08.2020 tarih ve 2020-487 sayılı karar). Ölçeklerin ve etkinliklerin uygulanmasında araştırmacı bizzat uygulamayı gerçekleştiren kişi olmuştur. Bu şekilde uygulama sırasında dışarıdan araştırmaya karışması olası hataların en aza indirilerek, ölçeklerin güvenilir bir şekilde doldurulmasının yanında, etkinliklerin sağlıklı bir şekilde uygulanması sağlanmıştır (Fraenkel & Wallen, 2006). Araştırmanın ön test verileri uygulama öncesinde, son test verileri uygulamalar tamamlandıktan sonra, kalıcılık testi verileri ise son test uygulamasından 3 ay sonra yapılmıştır. Kalıcılık testinin 3 ay olarak belirlenmesinde uzman görüşleri ve ilgili çalışmalardan faydalanılmıştır (Kaleli & Nayir, 2020; Kok ve ark., 2020; Low ve ark., 2019; Sönmez & Sevim, 2019)

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 24.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve AMOS 26 veri analiz programı kullanılmıştır. Veriler araştırma alt problemleri doğrultusunda analiz edilmiştir. Verilerin analizinde bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Nicel veri analizinin ön koşulu olan varyansların dağılımının eşit olup olmadığı Levene testi, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleriyle test edilmiştir (Altunışık ve ark., 2005). Araştırmada varyansların dağılımının normal ( $p > ,05$ ) olduğu tespit edilmiştir.

### Bulgular

Araştırma bulguları araştırmanın problemi doğrultusunda, alt problemlere cevap olacak şekilde sınıflandırılarak sunulmuştur.

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeyleri açısından deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test puanları karşılaştırması

Tablo 7.  
Deney ve Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının t Testi Analizi

Alt Boyutlar	Puanlar	N	SS	t	sd	p		
Deney Grubu	Teşvik Etme	Deney öntest	44	6,93	1,843	-1,871	87	,06
		Deney sontest	44	7,71	2,104			
	Temizlik ve Düzen	Deney öntest	44	7,69	1,389	-3,549	87	,00
		Deney sontest	44	8,91	1,799			
	İstekli olma	Deney öntest	44	5,00	1,618	-1,772	87	,08
		Deney sontest	44	5,63	1,730			
	Zamanında Yerine Getirme	Deney öntest	44	7,16	1,429	-3,194	87	,00
		Deney sontest	44	8,45	2,267			
	Sorumluluk Değeri Ölçeği	Deney öntest	44	29,06	4,827	-2,032	87	,04
		Deney sontest	44	31,47	6,213			
Toplam			88					
Kontrol Grubu	Teşvik Etme	Kontrol öntest	48	6,64	1,480	-1,370	97	,17
		Kontrol sontest	48	7,06	1,535			
	Temizlik ve Düzen	Kontrol öntest	48	7,94	1,515	0,243	97	,80
		Kontrol sontest	48	7,87	1,160			
	İstekli Olma	Kontrol öntest	48	5,07	1,647	0,258	97	,79
		Kontrol sontest	48	5,00	1,352			
	Zamanında Yerine Getirme	Kontrol öntest	48	7,31	1,618	-0,659	97	,51
		Kontrol sontest	48	7,54	1,821			
	Sorumluluk Değeri Ölçeği	Kontrol öntest	48	28,37	3,984	-0,327	97	,74
		Kontrol sontest	48	28,64	4,324			
Toplam			96					

SS = Standart Sapma; t = t testi değeri; sd = Serbestlik Derecesi

Deney grubunda sorumluluk değeri etkinliklerinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk kazanım düzeylerine etkisine ilişkin bulgular incelendiğinde "teşvik etme" ve "istekli olma" boyutunda anlamlı farklılık meydana gelmediği ( $p > ,05$ ), "Temizlik ve Düzen", "Zamanında Yerine Getirme" ve "sorumluluk değeri ölçeği" puanlarında deney son test grubu lehine anlamlı farklılığın ( $p \leq ,05$ ) meydana geldiği görülmektedir. Kontrol grubunda sorumluluk değeri kazanım düzeylerine ilişkin bulgular incelendiğinde ölçeğin

alt boyutlarında ve toplam puanında öntest ve sontest puanlarında anlamlı farklılık meydana gelmemiştir ( $p > ,05$ ).

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeyleri açısından deney grubu ve kontrol grubu son test ve kalıcılık puanları karşılaştırması

**Tablo 8.**  
*Deney ve Kontrol Grubu Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının t Testi Analizi*

Alt Boyutlar	Puanlar	N	SS	t	sd	p	
Teşvik Etme	Deney sontest	44	7,71	2,104	-0,131	88	,896
	Deney Kalıcılık Testi	44	7,77	1,890			
Temizlik ve Düzen	Deney sontest	44	8,91	1,799	1,067	88	,289
	Deney Kalıcılık Testi	44	8,52	1,663			
İstekli Olma	Deney sontest	44	5,63	1,730	-1,162	88	,249
	Deney Kalıcılık Testi	44	6,04	1,655			
Zamanında Yerine Getirme	Deney sontest	44	8,45	2,267	0,972	88	,334
	Deney Kalıcılık Testi	44	8,02	1,946			
Sorumluluk Değeri Ölçeği	Deney sontest	44	31,47	6,213	-0,244	88	,808
	Deney Kalıcılık Testi	44	31,81	6,989			
Toplam		88					
Teşvik Etme	Kontrol sontest	48	7,06	1,535	-0,975	95	,332
	Kontrol kalıcılık testi	48	7,38	1,741			
Temizlik ve Düzen	Kontrol sontest	48	7,87	1,160	0,615	95	,540
	Kontrol kalıcılık testi	48	7,71	1,399			
İstekli Olma	Kontrol sontest	48	5,00	1,352	-1,125	95	,263
	Kontrol kalıcılık testi	48	5,38	1,977			
Zamanında Yerine Getirme	Kontrol sontest	48	7,54	1,821	0,929	95	,355
	Kontrol kalıcılık testi	48	7,22	1,531			
Sorumluluk Değeri Ölçeği	Kontrol sontest	48	28,64	4,324	-1,720	95	,089
	Kontrol kalıcılık testi	48	30,30	5,140			
Toplam		96					

SS = Standart Sapma; t = t testi değeri; sd = Serbestlik Derecesi

Deney grubunda sorumluluk değeri etkinliklerinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk kazanım düzeylerine etkisine ilişkin bulgular incelendiğinde ölçeğin alt boyutlarında ve toplam puanında sontest ve kalıcılık testi puanlarında anlamlı farklılık meydana gelmediği görülmektedir ( $p > ,05$ ). Benzer şekilde kontrol grubu sorumluluk değeri kazanım düzeylerine ilişkin bulgular incelendiğinde ölçeğin alt boyutlarında ve toplam puanında sontest ve kalıcılık testi puanlarında anlamlı farklılık meydana gelmediği görülmektedir ( $p > ,05$ ).

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk değeri kazanım düzeyleri açısından deney grubu ve kontrol grubu son test puanları karşılaştırması

**Tablo 9.**  
*Deney Grubu ve Kontrol Grubu Son Test Puanlarının t Testi Analizi*

Alt Boyutlar	Puanlar	N	SS	t	sd	p	
Teşvik Etme	Deney sontest	44	7,71	2,104	2,370	90	,035
	Kontrol sontest	48	7,06	1,535			
Temizlik ve Düzen	Deney sontest	44	8,91	1,799	3,243	90	,001
	Kontrol sontest	48	7,87	1,160			
İstekli Olma	Deney sontest	44	5,63	1,730	2,758	90	,037
	Kontrol sontest	48	5,00	1,352			
Zamanında Yerine Getirme	Deney sontest	44	8,45	2,267	3,359	90	,001
	Kontrol sontest	48	7,54	1,821			
Sorumluluk Değeri Ölçeği	Deney sontest	44	31,47	6,213	3,627	90	,000
	Kontrol sontest	48	28,64	4,324			
Toplam		92					

SS = Standart Sapma; t = t testi değeri; sd = Serbestlik Derecesi

Sorumluluk değeri etkinliklerinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin sorumluluk kazanım düzeylerine etkisine ilişkin bulgular incelendiğinde deney grubu son test ve kontrol grubu sontest puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ölçeğin alt boyutlarında ve toplam puanında deney grubu sontest puanları lehine anlamlı farklılık meydana geldiği tespit edilmiştir ( $p \leq ,05$ ).

## Tartışma

Araştırmada sorumluluk değeri ölçeği toplam puanları ve alt boyutlarının öntest ve sontest puanlarında, deney grubu son test puanları lehine anlamlı farklılık meydana gelmiştir. Bu bulgudan hareketle araştırma kapsamında uygulanan sorumluluk değeri etkinliklerinin, öğrencilerin sorumluluk değeri kazanım düzeylerine katkı sağladığı söylenebilir. Kalıcılık testi sonucunda ulaşılan bulgular da bu bulguyu desteklemektedir. Kontrol gurubunda ise sorumluluk değeri ölçeği alt boyutlarında ve sorumluluk ölçeği toplam puanlarında gruplar arasında anlamlı farklılık meydana gelmemiştir. Alanyazın incelendiğinde çeşitli araştırmalarda benzer bulgulara ulaşıldığı görülmektedir (Acar, 2012; Ada, 2016; Akgül, 2014; Aladağ, 2009; Aydın, 2008; Covell & Howe, 2010; Çoban, 2016; Güleç & Yalçın, 2020; Hastie & Buchanan, 2013; Hayta Önal, 2005; Lilian ve ark., 2020; Özyurt, 2015; Santos, 2019; Sarı, 2007; Yarar Kaptan, 2015). Smith (2020) öğrencilerde sorumluluk, dürütlük, saygı ve hoşgörü gibi değerlerin kazanılmasına yönelik sosyal duygusal öğrenme programı ve karakter eğitimi programının etkisini incelediği araştırmada, yapılan uygulamaların öğrenciler üzerinde etkili olduğu ve değer kazanımlarına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öztürk & Güven (2020) sorumluluk eğitimine yönelik yapılmış çalışmaların meta analizini gerçekleştirdiği çalışmasında sorumluluk değeri ile ilgili yapılan uygulamalı çalışmaların az olduğu ve bu çalışmalarda yapılan uygulamaların öğrencilerde sorumluluk düzeylerini artırdığı belirtilmiştir. Koç (2007) çalışmasında, yaptığı uygulamaların öğrencilerin evrensel değerlere yönelik tutumlarında etkili olduğunu tespit etmiştir. Demirhan İşcan (2007) evrensellik ve iyilikseverlik değerlerinin öğrencilere kazandırılmasına yönelik uygulamaları sonrasında, verdiği eğitimin başarılı olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Dilmaç (2007) ve Balcı (2008) lise öğrencilerine uyguladığı değer eğitimi programı sonrasında, uygulanan programın başarılı olduğu, deney grubu ön test ve son testler arasında anlamlı farklılık meydana gelirken kontrol grubunda farklılaşmanın meydana gelmediğini tespit etmişlerdir. Tahiroğlu (2013) ve Yiğittir (2009) yaptığı uygulama sonucunda programda yer alan değerlerin önemli ölçüde kazanıldığını ifade etmiştir. Gündüz (2014) deney grubundaki öğrencilerin öz bakım sorumlulukları açısından kontrol grubundaki öğrencilere göre puanlarının anlamlı şekilde daha fazla yükseldiğini ortaya çıkarmıştır. Moore (2005) çalışmasında eğitim programının saygı, sorumluluk ve şefkat değerlerini kazandırmada etkili olduğunu ifade etmiştir. Küçük Turgut (2018) Sosyal Bilgiler dersinde sorumluluk, yardımseverlik, hak ve özgürlüklere saygı değerlerinin kazanılmasına yönelik işbirlikli öğrenme modelinin etkisini araştırdığı çalışmada, uygulanan yöntemin nicel veriler doğrultusunda yardımseverlik, hak ve özgürlüklere ilişkin değerler üzerinde etkili olduğu, ancak sorumluluk değeri bakımından etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada okuma yazma uygulama yönteminin yardımseverlik değeri üzerinde etkiye sahip olduğu, saygı ve sorumluluk değerlerinin üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Apaçık (2018) ilkökul 4. sınıf öğrencilerine adil olma ve sorumluluk değerlerinin kazandırılmasına ilişkin gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında adil olma ve sorumluluk değer düzeyleri bakımından öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık meydana geldiği ve uygulamaların öğrencilerin değer düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubunda ise öğ-

rencilerin öntest ve sontest karşılaştırmalarında anlamlı farklılık meydana gelmediği sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla öğrencilere uygulanan oyun ve fiziki etkinliklerin değer eğitiminde kullanılmasının etkili olduğu, öğrencilerin öğrenme süreçlerini somutlaştırma da etkili olduğu ve kalıcılık düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Dönmez (2016) ve Ünlüer (2012) sosyal bilgilerde sosyal sorumluluk bilinci kazandırma konusunda yapmış oldukları çalışmada, öğretmenlerin, öğrencilere sosyal sorumluluk bilincinin kazandırılmasında sosyal çevre ve veli ile işbirliği yapılmasının önemli olduğunu ve sosyal bilgiler dersi kapsamında öğrencilere kazandırılması amaçlanan değerlerin önemli ölçüde kazanımının sağlandığını belirtmişlerdir. Halat (2017) 5-6 yaş grubu çocuklara paylaşma, işbirliği ve sorumluluk değerlerinin kazandırılmasına yönelik uygulanan etkililiği kitap okuma tekniklerinin etkililiğinin araştırıldığı çalışmada, öğretmenlerin ve velilerin vermiş oldukları cevaplarda öntest sontest karşılaştırmaları arasında anlamlı farklılıklar meydana geldiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlara göre verilen eğitimin çocukların iş birliği davranışlarını artırdığı öğretmenler tarafından verilen ifadelerde yer almıştır. Santos (2019) yaptığı çalışmada öğrencilere sorumluluk kazandırmada öğretmen davranışları ve eğitsel uygulamaların etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Güleç & Yalçın (2020) 5. sınıf öğrencilerinin sorumluluk kazanımlarına ilişkin yaptıkları çalışmada, gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda öğrencilerin sorumluluk değeri kazanımlarının artış gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Mefodeva ve ark. (2020) ilkokullarda çokkültürlü eğitim ile ilgili yaptıkları çalışmada, sorumluluk değerinin öğrencilerin eğitiminde ve gelişimlerinde önemli olduğu belirtilmiştir. Rusten ve ark. (2020) ve Özen (2011) yaptıkları çalışmada öğrencilerde sosyal sorumluluk becerilerini geliştirilmesi için okulun diğer paydaşları ile işbirliğinin yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Poursalim ve ark. (2020) ilkokullarda vatandaşlık eğitiminin planlanmasına ilişkin gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerde sosyal değerlerin kazanılmasında programlarında yetersiz olduğu ve geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

## Sonuç ve Öneriler

Sorumluluk değeri ölçeği puanlarında gruplar arasında deney grubu son test lehine anlamlı farklılık meydana gelmiştir. Araştırma kapsamında uygulanan sorumluluk değeri etkinlikleri, öğrencilerin sorumluluk değeri kazanım düzeylerine katkı sağlamıştır. Deney grubu son test ve deney grubu kalıcılık testi puanları arasında sorumluluk değeri ölçeği alt boyutlarında ve sorumluluk değeri ölçeği toplam puanlarında anlamlı farklılık meydana gelmemiştir. Buna göre sorumluluk değeri etkinliklerinin, öğrencilerin sorumluluk değeri kazanım düzeylerine etkisinin kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubu ön test ve kontrol grubu son test puanları arasında sorumluluk değeri ölçeği alt boyutlarında ve sorumluluk değeri ölçeği toplam puanlarında gruplar arasında anlamlı farklılık meydana gelmemiştir. Deney ve kontrol grubu sontest puanlarının karşılaştırılması sonucunda gruplar arasında sorumluluk değeri ölçeği alt boyutlarında ve sorumluluk değeri ölçeği toplam puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılıklar meydana gelmiştir. Buna göre deney grubu ile gerçekleştirilen sorumluluk değeri etkinliklerinin, öğrencilerin sorumluluk kazanmalarında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre şu önerilerde bulunulabilir: Araştırmada geliştirilen kazanımlar ve etkinlikler, farklı öğrenme düzeylerinde değer eğitimine ilişkin kazanım ve etkinliklerin hazırlanmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca benzer araştırmaların gerçekleştirilmesinde bu çalışmada kullanılan etkinlikler ve geliştirilen ölçek kullanılabilir. Ölçeğin geliştirilmesinde duyuşsal alan basamaklarının dikkate alın-

ması nedeniyle, geliştirilen sorumluluk değeri ölçeği farklı sınıf düzeylerinde kullanılabilir. Araştırmada sorumluluk değeri amaçlı ve planlı etkinliklerle verilmiş ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre öğretim programlarında vurgulanan ancak uygulama ve değerlendirme süreçlerine yer verilmeyen değerlerin, programda yeni yaklaşımlarla desteklenerek etkili bir şekilde yer alması sağlanabilir. Benzer şekilde değer eğitimi uygulamalarında çeşitli değerlerin öğrencilere kazandırılmasında, gelişimsel özellikler ve ihtiyaçlar dikkate alınarak uygulamalara yer verilebilir. Sorumluluk değerinin öğrencilere kazandırılması, bu çalışmanın uygulamalarına benzer şekilde, içsel bir motivasyonla ve öğrencilerin aktif katılımıyla gerçekleştirilebilir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nden (Tarih: 26 Ağustos 2020, Karar No: 2020-487) alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – İ.O.; Tasarım – Y.Ç.; Denetleme – Y.Ç.; Kaynaklar – İ.O.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – İ.O.; Analiz ve/veya Yorum – İ.O.; Literatür Taraması – İ.O.; Yazıyı Yazan – İ.O.; Eleştirel İnceleme – Y.Ç.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Ondokuz Mayıs University (Date: August 26, 2020, Decision Number: 2020-487).

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – İ.O.; Design – Y.Ç.; Supervision – Y.Ç.; Resources – İ.O.; Data Collection and/or Processing – İ.O.; Analysis and/or Interpretation – İ.O.; Literature Search – İ.O.; Writing Manuscript – İ.O.; Critical Review – Y.Ç.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

- Abdi Golzar, F. (2006). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerine yönelik sorumluluk ölçeğinin geliştirilmesi ve sorumluluk düzeylerinin cinsiyet, denetim odağı ve akademik başarıya göre incelenmesi*. (Tez No. 174902). [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Acar, M. C. (2012). *Varoluşçu yaklaşım odaklı sorumluluk eğitimi programının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin sorumluluk düzeylerine etkisi*. (Tez No. 320023). [Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ada, E. (2016). *Erken çocukluk döneminde yaratıcı drama yönteminin değerler eğitimine olan etkisinin incelenmesi*. (Tez No. 449667). [Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi- Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akbaş, O. (2004). *Türk Milli Eğitim Sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim II. kademedeki gerçekleştirme derecesinin değerlendirilmesi*. (Tez No. 190366). [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akgül, İ. (2014). *İlkokul öğrencileri için web tabanlı değerler eğitimi uygulaması*. (Tez No. 370454). [Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Akran, S. K., & Yıldız, V. (2020). Sosyal etkinlikler modülüyle öğrencilere kazandırılan değerler: öğrenci görüşleri. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 6(14), 569-593.
- Aladağ, S. (2009). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde değer eğitimi yaklaşımlarının öğrencilerin sorumluluk değerini kazanma düzeyine etkisi*. (Tez No. 278337). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. 4. Baskı, İstanbul: Sakarya Kitabevi,
- Apaçık, G. (2018). *İlkokul 4. sınıflarda adil olma ve sorumluluk değerlerinin oyun ve fiziki etkinlikler ile kazandırılması*. (Tez No. 530016). [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi-Muğla]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aydın, Ö. (2008). *Sorumluluk ve yardımseverlik odaklı karakter eğitimi programının 7. sınıf öğrencilerinin ahlaki olgunluk düzeyine etkisi*. (Tez No. 226248). [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Balcı, N. (2008). *İlköğretim 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde değer eğitiminin etkililiği*. (Tez No. 231772). [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bayırlı, H., Doruk, O., & Tüfekci, A. (2020). Öğretmenlerin değerler eğitimi hakkındaki görüşleri: Afyonkarahisar örneği. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 865-894.
- Berkant, H. G., Efendioğlu, A., & Sürmeli, Z. (2014). Değerler eğitimi yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 9(5), 427-440 [Crossref]
- Bettini, E., Wang, J., Cumming, M., Kimerling, J., & Schutz, S. (2019). Special educators' experiences of roles and responsibilities in self-contained classes for students with emotional/behavioral disorders. *Remedial and Special Education*, 40(3), 177-191. [Crossref]
- Brownlee, J., Syu, J. J., Mascdrı, J., Cobb-Moore, C., Walker, S., Johansson, E., Boulton-Lewis, G., & Ailwood, J. (2012). Teachers' and children's personal epistemologies for moral education: case studies in early years elementary education. *Teaching and Teacher Education*, 28, 440-450. [Crossref]
- Büyükköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi El Kitabı*. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Cline, F., & Fay, J. (2020). *Parenting with love and logic: Teaching children responsibility*. NavPress Publishing Group.
- Covell, K., & Howe, R. B. (2010). Moral education through the 3 rs: rights, respect and responsibility. *Journal of Moral Education*, 30(1), 29-41. [Crossref]
- Çalışkan, H., Yıldırım, Y., & Kılınc, G. (2019). Farklı kültürel yapıdaki ailelerde yetişen öğrencilerin sorumluluk ve hoşgörü değerlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 44(199), 353-372.
- Çoban, O. (2016). *Sokratik sorgulama yöntemi ile sorumluluk değerinin öğretimi*. (Tez No. 442913). [Doktora Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyükköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- D'Olimpio, L. (2019). Moral education within the social contract: Whose contract is it anyway?. *Journal of Moral Education*, 48(4), 515-528. [Crossref]
- Demirhan Işcan, C. (2007). *İlköğretim düzeyinde değerler eğitimi programının etkililiği*. (Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi.
- Dilmaç, B. (2007). *Bir grup fen lisesi öğrencisine verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölçeği ile sınanması*. (Tez No. 211415). [Doktora Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dönmez, L. (2016). *Sosyal bilgilerde sosyal sorumluluk bilinci kazandırma: belirli gün ve haftalar ilişkin öğretmen görüşleri*. (Tez No. 454428). [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erbaş, A. A. (2020). Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi derslerinde kullandıkları değerler eğitimi yaklaşımları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 926-941. [Crossref]
- Farag, A. A., & Doheim, R. M. (2020). Educating architecture students for sustainable and environmental responsibilities. *In Global Approaches to Sustainability Through Learning and Education* (pp. 120-136). IGI Global. [Crossref]
- Farisia, H. (2020). Nurturing religious and moral values at early childhood education. *Didaktika Religia*, 8(1), 1-27. [Crossref]
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. Sixth Edition, McGraw-Hill Companies, New York.
- Güleç, S., & Yalçın, A. (2020). The value of responsibility in the point of view of the 5th grade students. *International Journal of Educational Methodology*, 6(1), 123-133. [Crossref]
- Gündoğan, A. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değer eğitiminin gerekliliği ve hayat bilgisi dersi bağlamında işlevselliği. *Journal of Qualitative Research in Education*, 8(2), 599-628. [Crossref]
- Gündüz, M. (2014). *İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde «sorumluluk» değerinin proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile öğretiminin akademik başarı ve tutuma etkisi*. (Tez No. 56718). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Halat, A. A. (2017). *5-6 yaş grubu çocuklara paylaşma, işbirliği ve sorumluluk değerlerinin kazandırılmasında etkileşimli kitap okuma tekniğinin etkililiğinin incelenmesi*. (Tez No. 461538). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hastie, P. A., & Buchanan, A. M. (2013). Teaching responsibility through sport education: prospects of a coalition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(1), 25-35. [Crossref]
- Hayashi Jr, P., Abib, G., & Hoppen, N. (2019). Validity in qualitative research: A processual approach. *The Qualitative Report*, 24(1), 98-112. [Crossref]
- Hayta Önal, Ş. (2005). *Bir sorumluluk eğitim programının lise dokuzuncu sınıf öğrencilerinin sorumluluk düzeylerine etkisi*. (Tez No. 188277). [Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi-Bursa]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hemy, M., Boddy, J., Chee, P., & Sauvage, D. (2016). Social work students 'juggling' field placement. *Social Work Education*, 35(2), 215-228. [Crossref]
- Kafkas, K. (2018). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sosyal becerileri ile sorumluluk ve algılanan akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Tez No. 486540). [Yüksek Lisans Tezi, Erzurum Binali Yıldırım Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kaleli, Y. S., & Nayir, A. E. (2020). Piyano eğitiminde öğrenme stilleri ve 5e modeline yönelik etkinliklerin başarı ve kalıcılığa etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(30), 2595-2615. [Crossref]
- Kalın, Z. T., & Nalçacı, A. (2017). Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin hoşgörü eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 293-304.
- Kart, M., Çalışkan, D. N., Torunoğlu, H., & Şahin, C. (2019). *İlkokul öğretim programlarında değerler (2005 - 2017)*. EJer Congress 2019 Bildiri Kitabı.

- Kayhan, E., Bağcı, Ö. A., & Erişen, Y. (2019). Sibyan mektepleri ile okul öncesi öğretim programlarında değerler eğitimi. *Elementary Education Online*, 18(3). [Crossref]
- Kenter, J. O., Raymond, C. M., Van Riper, C. J., Azzopardi, E., Brear, M. R., Calcagni, F., & Ives, C. D. (2019). Loving the mess: navigating diversity and conflict in social values for sustainability. *Sustainability Science*, 14(5), 1439-1461. [Crossref]
- Koç, K. (2007). *İlköğretim 7. sınıflarda okutulan vatandaşlık ve insan hakları eğitimi dersinde öğrenciyeye kazandırılması amaçlanan evrensel değerlere ilişkin tutumlar üzerinde öğretim sürecinin etkisi*. (Tez No. 204624). [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kok, M., Komen, A., van Capelleveen, L., & van der Kamp, J. (2020). The effects of self-controlled video feedback on motor learning and self-efficacy in a Physical Education setting: an exploratory study on the shot-put. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(1), 49-66. [Crossref]
- Küçük Turgut, B. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde sorumluluk, yardımseverlik, hak ve özgürlüklere saygı değerlerinin kazanımında işbirlikli öğrenme modelinin etkisi*. (Tez No. 531067). [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lilian, G. K., Amollo, O. P., Jane, G. C., & Juliet, M. N. (2020). Stakeholders' support for social studies curriculum and enhancement of responsibility among learners in early years education Centres in Nairobi City county. *Teacher Education and Curriculum Studies*, 5(2), 30-37. [Crossref]
- Low, S., Smolkowski, K., Cook, C., & Desfosses, D. (2019). Two-year impact of a universal social-emotional learning curriculum: Group differences from developmentally sensitive trends over time. *Developmental Psychology*, 55(2), 415. [Crossref]
- Luthar, S. S., Kumar, N. L., & Zillmer, N. (2020). Teachers' responsibilities for students' mental health: Challenges in high achieving schools. *International Journal of School & Educational Psychology*, 8(2), 119-130. [Crossref]
- Maaranen, K., Kynäslähti, H., Byman, R., Jyrhämä, R., & Sintonen, S. (2019). Teacher education matters: Finnish teacher educators' concerns, beliefs and values. *European Journal of Teacher Education*, 42(2), 211-227. [Crossref]
- McGowan, T. M., & Godwin, C. M. (1986). Citizenship education in the early grades: a plan for action. *Social Studies*, 30, 108-207.
- MEB. (2013). Değer eğitimi yönergesi. [http://mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/34/39/749197/dosyalar/2015\\_02/09093609\\_degerleregitimi.pdf](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/34/39/749197/dosyalar/2015_02/09093609_degerleregitimi.pdf) (Erişim: 19.11.2020).
- Mefodeva, M., Markelova, I., & Yashina, A. (2020). Distinguishing features of multicultural education in elementary school. *Евразийское Научное Объединение*, (1-5), 345-347.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. (2nd. Edition), Sage Publications, London.
- Ngoc, N. T., & Huyen, N. T. T. (2020). Educating children's rights and responsibilities for elementary school students of tay-nung ethnic groups in the northern mountainous regions-Vietnam. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11), 5425-5432. [Crossref]
- Özen, Y. (2011). Öğrenmede kişisel sorumluluğu artırmaya yönelik bir öğrenme ve değerlendirme yaklaşımı: portfolyo değerlendirme. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, (4), 109-132.
- Özen, Y. (2015). *Sorumluluk eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Özgül, İ. E. (2003). *Psikolojik testler*. (5. Baskı), PDREM Yayınları, Ankara.
- Öztekin Ağır, H. S. (2017). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde sorumluluk değeri ile ilgili kazanımların gerçekleşme düzeyi*. (Tez No. 469424). [Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, A., & Güven, S. (2020). Analysing studies conducted on responsibility education in Turkey: A meta-synthesis study. *Elementary Education Online*, 19(2), 865-888. [Crossref]
- Özyurt, M. (2015). *İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf değer eğitimi programının geliştirilmesinde okul temelli yaklaşımın etkililiğinin değerlendirilmesi*. (Tez No. 398378). [Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi- Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Perera, C., Salamanca-Sanabria, A., Caballero-Bernal, J., Feldman, L., Hansen, M., Bird, M., ... & Vallières, F. (2020). No implementation without cultural adaptation: a process for culturally adapting low-intensity psychological interventions in humanitarian settings. *Conflict and Health*, 14(1), 1-12. [Crossref]
- Polat, B., Kaya, İ. F., & Yalçınkaya, E. (2019). The problems and solution proposals of social studies teachers in value education. *Uluslararası Medeniyet Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 266-285.
- Poursalim, A., Arefi, M., & Vajargah, K. F. (2020). Planning and validating a curriculum of global citizenship education in elementary schools of Iran's educational system. *International Journal of Modern Education Studies*, 4(2), 24-41. [Crossref]
- Purnamasari, H., Asrori, A., & Warneri, W. (2019). The development of learning module in social knowledge on economic activity based on living value education of responsibility value. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 4(2), 389-394. [Crossref]
- Richards, K., Ivy, V. N., Wright, P. M., & Jerris, E. (2019). Combining the skill themes approach with teaching personal and social responsibility to teach social and emotional learning in elementary physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(3), 35-44. [Crossref]
- Rusnayati, H., Masripah, I., & Suwama, I. R. (2018). Measuring for enhancing high school students' cooperative attitude and responsibilities in learning closed electrical circuits through STEM approach. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1013, No. 1, p. 012054). IOP Publishing. [Crossref]
- Rusten, G., Grimsrud, G. M., & Eriksen, K. E. (2020). Corporate social responsibility, education, and job training. *In Social Entrepreneurship and Corporate Social Responsibility* (pp. 343-359). Springer, Cham. [Crossref]
- Santos, F. (2019). Tool for assessing responsibility-based education (tare) in the Portuguese context: In-strument adaptation and reliability assessment. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 14(2), 102-107.
- Sarı, M. (2007). *Demokratik değerlerin kazanımı sürecinde örtük program: düşük ve yüksek 'okul yaşam kalitesi' ne sahip iki ilköğretim okulunda nitel bir çalışma*. (Tez No. 206423). [Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi-Adana]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Schaubroeck, J. M., & Yu, A. (2017). When does virtuality help or hinder teams? Core team characteristics as contingency factors. *Human Resource Management Review*, 27(4), 635-647. [Crossref]
- Smith, M. C. (2020). *A qualitative case-study of teachers' perceptions of character education in Texas middle schools*. Doctoral dissertation, Northcentral University.
- Sönmez, Ö. F., & Sevim, M. (2019). Sosyal bilgiler öğretiminde anlamlı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan etkinliklerin akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 447-457.

- Stewart, E. M. (2019). Reducing ambiguity: Tools to define and communicate paraprofessional roles and responsibilities. *Intervention in School and Clinic*, 55(1), 52-57. [Crossref]
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tahiroğlu, M. (2013). İlkokul sosyal bilgiler dersinde yardımseverlik değerinin geliştirilmesine yönelik performans görevi uygulaması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1843-1862. [Crossref]
- Tavşancıl, E. (2002). Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayınları.
- Triana, N., & Rajjani, I. (2019). Interprofessional education module in achieving ethics/values, roles, responsibilities, professional communication competencies, and team collaboration among the college of health students. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(1), 406-408. [Crossref]
- Ugwuzor, F. O. (2020). Students' perception of corporate social responsibility: Analyzing the influence of gender, academic status, and exposure to business ethics education. *Business Ethics: A European Review*, 29(4), 737-747. [Crossref]
- Ünlü, İ. (2019). İlkokul öğrencilerinin değer yönelimlerinin ahlaki ikilem hikâyeleriyle incelenmesi: sorumluluk değeri örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 265-287.
- Ünlüer, G. (2012). Sosyal bilgiler dersinde sorumluluk değerinin kazandırılmasına ilişkin veli görüşleri. *Eğitim Ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori Ve Uygulama*, (6), 95-116.
- Vaske, J. J. (2019). *Survey research and analysis*. Sagamore-Venture. 1807 North Federal Drive, Urbana, IL 61801.
- Yalçın, M. (2019). *Değişen (2017) 5. Sınıf sosyal bilgiler müfredatındaki değerler eğitimiyle ilgili öğretmen görüşleri (Sivas Örneği)*. (Tez No. 589412). [Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Erzincan]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yarar Kaptan, S. (2015). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde hoşgörü değerinin karma yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli etkinliklerle öğretimi*. (Tez No. 388243). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yaşartürk, İ. (2019). *İlkokul öğrencilerinin adalet, dürüst olma, sorumluluk ve yardımseverlik değerlerine yönelik yargılarının Kohlberg'in ahlak gelişim kuramına göre incelenmesi*. (Tez No. 563654). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi- Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yeşil, R. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin okul öğrenmelerindeki öğrenme sorumluluklarını yerine getirme düzeyleri. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1214-1237.
- Yiğittir, S. (2009). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 4 ve 5. sınıf değerlerinin kazanılma düzeyi*. (Tez No. 278406). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yontar, A. (2013). *Sosyal bilgiler programında kazandırılması hedeflenen sorumluluk değeri ve empati becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Tez No. 336126). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

## Extended Abstract

**Introduction:** Primary school-age children tend to voluntarily participate in activities and events organized to gain values and adopt these values. Responsibility as a value can be seen in all areas of individuals' lives. The responsibilities that start with the birth of the individual appear in different ways until the end of their life. Students have certain responsibilities towards themselves, family, school and environment. Children's responsibilities towards themselves can be expressed as self-awareness, developing their abilities and skills, acquiring new knowledge and skills, doing personal cleaning, not telling lies, having self-confidence, and valuing their own thoughts. In this study, the value of responsibility is different from other studies in terms of gaining values to students through planned activities without being dependent on any lesson.

The aim of the research is to reveal the effect of "responsibility value activities" on the responsibility value acquisition levels of primary school 4th grade students.

**Method:** The research was designed as a pretest-posttest experiment-control group design, one of the experimental research designs. The study group of the research consists of one experimental-control groups selected by purposeful assignment among the 4th grade students of Cumhuriyet Primary School in 19 Mayıs District and Adnan Kahveci Primary School in Atakum district in the 2015-2016 academic year. While creating research groups, pretest was applied and groups that were equal to each other were included in the application. The students in the study group of the research are in the 10-11 age group. In the research, as a data collection tool, "Responsibility Value Scale" was used in order to measure the achievements of the students after the responsibility value activities. First, the responsibility value scale was developed in the research, and then it was applied to the experimental and control groups as a pre-test, post-test and retention test. As a result of the exploratory factor analysis, it shows that the KMO value, which expresses the sampling adequacy of the scale, is .76 and it is sufficient for factor analysis. In order to test the necessity of performing factor analysis, Bartlett's Test of Sphericity was applied and it was concluded that factor analysis (854,48; sd: 210;  $p = .00$ ) was applied as a result of the analysis. Also, the scale has 4 sub-dimensions; The variance explained by the "Incentive" dimension is 12,23; The variance explained by "Cleanliness and Order" dimension is 10,89; The variance explained by the "Willingness" dimension is 9,93; The variance explained by the "Fulfillment on Time" dimension was 9,17, and the total variance value explained by the scale was 42,23%. Confirmatory factor analysis was performed using AMOS 22 program in order to test the suitability of the factor structures obtained as a result of the exploratory factor analysis. When the other values regarding the suitability of the model are examined, the RMSEA value is .041; The GFI value is .929; The AGFI value is .903; The RMR value is .014; The NFI value is .754; The TLI value was found to be .879 and the CFI value to be .879. In determining the internal consistency of the scale, the Cronbach Alpha coefficient was used and the reliability value was found to be 0.83. Regarding the value of responsibility, acquisitions were prepared according to the stages of the affective learning domain, the scale was developed by developing items suitable for the outcomes, and 10-week activities were prepared for the experimental application to the students. Activities and actions were associated with a table of indications. In order to apply the research, the permission letter of Samsun Provincial Directorate of National Education dated 23.02.2015 to conduct research at schools for 2014-2015 Spring and 2015-2016 academic year was obtained. SPSS 24.0 and AMOS 26 data analysis programs were used to analyze the data. The data were analyzed in line with the research sub-problems. Dependent groups t test was used to analyze the data. Whether the distribution of variances, which is a prerequisite for quantitative data analysis, is equal or not was tested by Levene test, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests. In the research, it was determined that the distribution of variances was normal ( $p > .05$ ).

**Results:** When the findings regarding the effect of responsibility value activities in the experimental group on the level of responsibility acquisition of primary school 4th grade students were examined, there was no significant difference in the "encouragement" and "willingness" dimensions ( $p > .05$ ), "Cleanliness and Order", It is seen that there is a significant difference ( $p \leq .05$ ) in favor of the experimental post-test group in the scores of "Fulfillment on Time" and "responsibility value scale". When the findings regarding the acquisition levels of responsibility value in the control group were examined, there was no significant difference in the pre-test and post-test scores in the sub-dimensions and total score of the scale ( $p > .05$ ).

**Discussion:** Based on this finding, it can be said that the responsibility value activities applied within the scope of the research contribute to the students' responsibility value acquisition levels. In the control group, there was no significant difference between the groups in the sub-dimensions of the responsibility value scale and in the total scores of the responsibility scale. When the literature is examined, it is seen that similar findings have been reached in various studies (Acar, 2012; Ada, 2016; Akgul, 2014; Aladag, 2009; Aydin, 2008; Coban, 2016; Covell & Howe, 2010; Guleç & Yalcin, 2020; Hastie & Buchanan, 2013; Hayta Onal, 2005; Lilian et al. 2020; Ozyurt, 2015; Santos, 2019; Sari, 2007; Yazar Kaptan, 2015).

**Conclusion:** There was a significant difference between the groups in the scores of the responsibility value scale in favor of the experimental group post-test. The responsibility value activities applied within the scope of the research contributed to the students' gaining levels of responsibility value. As a result of the comparison of the experimental and control group posttest scores, there were significant differences in favor of the experimental group in the sub-dimensions of the responsibility value scale and the total scores of the responsibility value scale between the groups. Accordingly, it was concluded that the responsibility value activities carried out with the experimental group were effective in students' gaining responsibility.

## Ek 1: Sorumluluk Değeri Ölçeği (İlkokul Formu)

		Her Zaman	Bazen	Hiçbir Zaman
1.	Çevreyi kirleten arkadaşlarımı uyarırım	( )	( )	( )
2.	Görevlerini yerine getirmeyen arkadaşlarımı uyarırım	( )	( )	( )
3.	Arkadaşlarımın okuldaki görevlerini yerine getirmelerine destek olurum	( )	( )	( )
4.	Arkadaşlarımın çevreyi kirletmesine karşı çıkarım	( )	( )	( )
5.	Öğretmenim bir arkadaşına görev verdiğinde, görevi yapması için arkadaşına yardımcı olurum	( )	( )	( )
6.	Sınıfımı temiz tutarım	( )	( )	( )
7.	Kişisel temizliğimi düzenli olarak yaparım (El yıkama, diş fırçalama, gibi)	( )	( )	( )
8.	Öğretmenimin benden istediklerini yaparım	( )	( )	( )
9.	Çalışma odamı temizlerim	( )	( )	( )
10.	Özel eşyalarımı düzenli tutarım	( )	( )	( )
11.	Sınıftaki eşyalarım düzenlidir	( )	( )	( )
12.	Ailemin benden istediklerini yaparım	( )	( )	( )
13.	Ailemin benden istediklerini yapmak bana zor gelir	( )	( )	( )
14.	Çevremdeki canlıların yaşamlarını olumsuz etkileyecek şeyler yaparım	( )	( )	( )
15.	Öğretmenim sınıfta yaptıklarım için beni sık sık uyarır	( )	( )	( )
16.	Öğretmenime karşı sorumluluklarımı yerine getiririm	( )	( )	( )
17.	Çevreyi kirlettiğimde nasıl bir sonuçla karşılaşacağımı bilirim	( )	( )	( )
18.	Ödevlerimi zamanında yaparım	( )	( )	( )
19.	Görevlerimi zamanında yaparak arkadaşlarıma örnek olurum	( )	( )	( )
20.	Ailem beni uyarmadan ödevlerimi yaparım	( )	( )	( )
21.	Öğretmenim bir şey istediğinde onu yerine getirmek isterim	( )	( )	( )



# Benzerlikler ve Farklılıklar Stratejisinin Öğrenci Başarısı Üzerinde Etkililiğinin İncelenmesi

## Analysis of the Effectiveness of the Similarities and Differences Strategy Upon Students' Achievement

Cevahir DUMAN<sup>1</sup>   
Erdal BAY<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Özel SANKO Okulları, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Gaziantep, Türkiye  
<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

### öz

Bu çalışma, Marzano'nun benzerlik ve farklılıklar belirleme stratejisinin 6.sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrenci başarısı üzerinde etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma, Gaziantep'te özel bir okulda öğrenim gören 6. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler deney ve kontrol olarak iki gruba ayrılmıştır. Deney grubuna "benzerlik ve farklılıklar belirleme" stratejisine uygun olarak hazırlanmış etkinlikler uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından çoktan seçmeli maddelerden oluşan başarı testi, uygulama öncesi ön test, sonrası son test ve uygulamadan 5 hafta sonra ise kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin SOLO taksonomik açıdan düzeylerini belirlemek için açık uçlu sorulardan oluşan SOLO Testi, çalışma öncesi ve sonrası öğrencilere uygulanmıştır. Başarı testi sonuçlarına göre, benzerlik ve farklılıklar stratejisinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin ön test-son test ve kalıcılık testi ortalamaları kontrol grubundan yüksek olmasına rağmen bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Her iki grupta da değişim söz konusudur. SOLO Testi sonuçlarına göre ise deney grubu öğrencilerinin daha üst yapıya geçiş yaptıkları gözlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, benzerlikler ve farklılıklar stratejisi etkinliklerinin öğrencilerin zihinsel yapılarını değiştirdiği, bilişsel farkındalık düzeylerine ve ders başarısına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak benzerlik ve farklılıklar stratejisinin öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Etkili öğretim, öğrenci başarısı, sosyal bilgiler dersi

### ABSTRACT

The study was conducted to analyze the effect of Marzano's Similarities and Differences Strategy on students' achievement in the 6th grade Social Studies course. The experimental design was utilized in the study. The study was implemented on the 6th graders studying at a private school in Gaziantep. The students were divided into two groups as the control and experiment groups. Activities prepared in line with the "identifying similarities and differences" strategy were implemented in the experiment group. Achievement test were implemented as a pre-test, a post-test, and as a retention test 5 weeks after the practice. Moreover, open-ended questions were asked to the students before and after the study identify the students' levels in terms of SOLO taxonomy. According to the achievement test results, although the difference between the pre-test/post-test and retention test means of the students in the experiment group is higher, they are not statistically significant. There is a change in both groups. Then, according to the SOLO test results, it was observed that the experiment group students went up to the higher structures. Briefly, it was seen that the similarities and differences strategy changes students' mental structures and makes a crucial contribution to their cognitive awareness levels and academic achievement. As a result, it can be said that the strategy of similarities and differences contributes to the achievement of the student.

**Keywords:** Effective teaching, students' achievement, social studies

### Giriş

İnsanlar, yaşadığı dünyayı anlamlandırma, geliştirme ve değiştirme de önemli bir etkiye sahiptir. Gün geçtikçe her kesimden insanın eğitimden yararlanabilmesine olan ihtiyaç da bu nedenle artış göstermektedir. Günümüzdeki bu yaklaşım, etkili bir öğretim planlayabilmek, sürecin getirdiği çıktıları değerlendirebilmek amacıyla eğitimcilere uygun metotları tespit etme ve uygulama görevini yüklemiştir (Özbay & Kaldırım, 2015). Etkili öğretim, öğretmen tarafından amaçlanan öğrenenlerin öğrenmesini başarıyla gerçekleştiren öğretim olarak tanımlanabilir (Kyriacou, 2009). Derslerin etkili hâle getirilebilmesi için birçok çalışma gerçekleştirilmiştir.

Öğretmeye bir sanat olarak değil aynı zamanda bir bilim olarak da bakılmaya başlanmasıyla eğitim araştırmaları (Marzano ve ark., 2001; Adams & Pierce, 2004; Maynes & Hatt, 2012) öğretim süreçlerinin daha etkili nasıl olabileceği hususlarına odaklanmıştır. Bu konuda yapılan önemli çalışmalardan biri de Marzano vd. tarafından (2001) yapılan çalışmalardır. Uzun yıllar süren ve çok sayıda bilimsel çalışmanın meta analizinin yapıldığı bu çalışmalar sonucunda, öğrenme süreçlerinin etkili olmasını sağlayan dokuz önemli strateji belirlenmiştir. Öğretmenler için iyi birer araç olan bu öğretim stratejilerini kullanmanın, öğretmenlerin yeteneklerini maksimum düzeye çıkararak öğrencilerin daha başarılı olmalarını sağladığı söylenebilir.

Geliş Tarihi/Received: 10.11.2020  
Kabul Tarihi/Accepted: 18.02.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:  
Cevahir DUMAN  
E-posta: cevahirduman@hotmail.com

Cite this article: Duman, C., & Bay, E. (2022). Analysis of the Effectiveness of the Similarities and Differences Strategy Upon Students' Achievement. *Educational Academic Research*, 44(1), 90-99.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

**Tablo 1.**  
**Marzano Stratejilerine İlişkin Meta Analiz Değerleri**

Kategori	Ortalama Etki Büyüklüğü	Yüzde Kazanım	Çalışma Sayısı	S. Sapma
Benzerlikleri ve farklılıkları belirleme	1,61	45	31	0,31
Özet çıkarma ve not tutma	1,00	34	179	0,50
Çabaları destekleme ve takdir etme	0,80	29	21	0,35
Ev ödevi ve alıştırma	0,77	28	134	0,36
Dile dayalı olmayan temsiller	0,75	27	246	0,40
İşbirliğine dayalı öğrenme	0,73	27	122	0,40
Hedef belirleme ve geribildirim verme	0,61	23	408	0,28
Varsayımlar üretme ve sınama	0,61	23	63	0,79
Sorular, ipuçları ve ön örgütleyiciler	0,59	22	1251	0,26

Kaynak: Marzano ve ark., 2001

Tablo 1’de görüldüğü gibi “benzerlik ve farklılıkları belirleme” stratejisinin 1.61 gibi etki büyüklüğü ve öğrenci kazanımı üzerinde %45 etki ile en önemli stratejilerden biri olduğu söylenebilir.

Bu stratejinin ne kadar etkili olduğu Gick ve Holyoak’un (1980; Akt: Marzano ve ark., 2001) yaptığı deneyde çok iyi anlaşılabilir. Bu deney kapsamında katılımcılara ilk olarak aşağıdaki soru sorulmaktadır:

“Diyelim ki, doktorsunuz ve midesinde kötü huylu tümör bulunan bir hastayla karşılaştınız. Hastayı ameliyat etmek mümkün değil, ama tümör yok edilmezse hasta ölecek. Tümörü yok etmek için kullanılabilir bir tür ışın var. Bütün ışınlar tümöre aynı anda yüksek bir yoğunlukta ulaşırsa, ışının geçtiği yol üzerindeki sağlıklı dokular da yok olacak. Işınlar düşük yoğunlukta verilirse, sağlıklı dokuya zarar vermeyecek, ancak tümörü de etkilemeyecek. Aynı zamanda sağlıklı dokuları yok etmeden tümörü ışınla yok etmek için nasıl bir yöntem izlenebilir?” (Akt: Marzano ve ark., 2001).

Bu deneyde katılımcıların yaklaşık %10’nun yukarıdaki soruya doğru cevap verdikleri ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine katılımcılardan aşağıda yer alan örnek olayı analiz etmeleri istenir.

“Sağlam bir kalede yaşayan bir diktatörün yönettiği küçük bir ülke varmış. Etrafı tarla ve köylerle çevrili olan kale, ülkenin tam ortasında varmış. Taşradan gelen birçok yol kaleye çıkıyormuş. Asi bir general bu kaleyi ele geçirmeye ant içmiş. General bütün ordusuyla saldırıya geçerse kaleyi ele geçireceğini biliyormuş. Ordusunu, tam güçle doğrudan saldırı yapmak üzere bir yolun başında toplamış. Ancak o sırada general, diktatörün bütün yollara mayın döşediğini öğrenmiş. Diktatörün birliklerinin ve işçilerinin de kaleye girip çıkması gerektiği için mayınlar, az sayıda insanın üzerinden güvenle geçmesine uygunmuş. Ancak ağırlık altında patlayacaklarmış. Bu yalnızca yolu havaya uçurmakla kalmayacak, komşu birçok köyünde yok olmasına neden olacaktı. Bu yüzden kaleyi ele geçirmek imkânsız görünüyormuş. General basit bir plan yapmış. Ordusunu küçük gruplara bölmüş ve farklı yolların başına göndermiş. Her şey hazır olduğunda işaret vermiş ve her bir grup farklı bir yoldan ilerlemeye başlamış. Bütün gruplar yürüyüp aynı zamanda kalede buluşmuş. Böylece general kaleyi ele geçirmiş ve diktatörü devirmiş” (s.351).

Ancak Gick ve Holyoak, deneklerine yukarıdaki örnek hikâyeyi verdikten sonra durum değişecektir (Akt. Marzano ve ark., 2001). Bu hikâyeyi okuyan deneklerin yüzde 90’ı problemi çözebilmeyi başarmıştır. Çünkü iki hikâye arasındaki benzerlik durumu deneklerin çözüme ulaşmasını kolaylaştırmıştır.

Marzano ve ark. (2001)’e göre, benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi bütün öğrenmelerden öz olan bir zihinsel beceriyi temsil etmektedir. Ayrıca her türlü öğrenme faaliyetinin de başlangıç noktası olarak da düşünülebilir. Bilgi ve kavramlar arasında kurulan bağlar, öğrencileri düşünme becerileri konusunda da zenginleştirmekte ve beraberinde yeni zihinsel süreçleri başlatmaktadır. Özetle benzerlik ve farklılıkları belirlemede öğrencilere anlaşılır biçimde rehberlik edilir, grafikler ya da simgeler yoluyla kavramlar gösterilir ve bu sayede, onların bilgiyi anlama ve kullanma becerisi geliştirilebilir.

Benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisi, öğrenme süreçlerinde i) karşılaştırma, ii) sınıflama, iii) benzetme ve iv) analogi şeklinde uygulanabilir (Marzano ve ark., 2001; Burden & Byrd, 2007).

### **Karşılaştırma**

Kavramlar veya fikirler arasında ya da bunların arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanımlama sürecidir. Etkili öğretim faaliyetlerini gerçekleştirebilmenin önemli yollarından biri de öğrencilerin başarılı karşılaştırmalar yapabilmelerini sağlamaktır. Karşılaştırılan özellik ile dayandırılan özellikler arasındaki durum öğrencide analitik düşünme becerilerini geliştirir (Marzano ve ark., 2001).

Örneğin, iklimler konusunda karşılaştırma tekniği uygulanabilir. İklimleri karşılaştıran bir öğrenci farklı iklimlerin sonucu olan bitki örtüsünden tarım ürünlerine, geçim kaynaklarından yağış tipine ve evlerin yapı malzemesinden yatırım projelerine kadar pek çok konuda iki iklim arasındaki benzer ve farklı yönleri bulacaktır. Bu bilgileri bir Venn şeması üzerinde veya karşılaştırma matrisi tablosunda gösterebilir. Bu örgütleyiciler öğrencilerin bilgiyi farklı formlarda kullanmasını ve gösterebilmesini sağlayacaktır.

### **Sınıflandırma**

Sınıflandırma, öğeleri benzerliklerine göre gruplara ayırmayı içerir. İki farklı şekilde uygulanabilir. Öğrencilere, sınıflandırma yapacağı öğeler ve kategoriler öğretmen tarafından verilebilir, sınıflandırılacakları öğeler verilip kategorileri kendilerinin oluşturmasını istenebilir ya da her ikisi de öğrenci tarafından yapılabilir (Marzano & Simms, 2012). Örneğin, enerji kaynakları (güneş, rüzgâr, dalga, jeotermal, kömür, petrol, doğal gaz vb.) yenilenebilir ve fosil kaynaklar olarak sınıflandırılabilir. Öğrenciler bu sınıflandırmayı farklı bir öğe ve kategoride de yapabilirler.

### **Metafor Oluşturma**

Belirli bir konudaki genel ya da temel kalıbı tanımlama ve daha farklı görünen fakat aynı genel desene sahip başka bir konu bulma işlemidir. Metafor oluşturmanın anahtarı, metafordaki iki madenin soyut ya da mecazi bir ilişki ile bağlantılı olduğunun farkına varmaktır (Marzano ve ark., 2001). Örneğin, kültür bir hazineye benzer cümlesi kültür ile hazine arasındaki benzerliğin soyut düzeyde ve anlamsal bir ilişki olduğunu göstermektedir.

### **Analojiler Oluşturma**

Analojiler de benzetmeler gibi, yeni bilgileri kavrayışımızı arttırarak birbirine hiç benzemez gibi görünen şeylerin nasıl benzeştiğini görmemize yardımcı olur (Marzano ve ark., 2008). Kavram çiftleri arasındaki ilişkilerin tanımlanması sürecidir. Başka bir deyişle, ilişkiler arasındaki ilişkileri tanımlamaktır (Marzano ve ark., 2001).

Örnek: Sıcak => Soğuk, Gece => Gündüz

Yukarıda açıklandığı gibi, bir konu benzerlik ve farklılıklar karşılaştırma, sınıflandırma, analogi ve metafor teknikleri ile belirlenebilir. Öğrenciler bu teknikler sayesinde simgeler ve grafikler yoluyla bilgiyi işleme, anlama ve kullanma becerilerini de geliştirmektedir (Marzano ve ark., 2001).

Öğretmenler, her kademedede farklı öğretim programlarına bağlı tüm öğrenciler için Marzano'nun stratejilerini sınıf içinde uygulamaları hâlinde öğrenci başarısını üst seviyelere çıkarabilirler. Yani etki büyüklüğü yeterli düzeyde olması sebebiyle üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasında Marzano'nun "Benzerlik ve Farklılıkları Belirleme" stratejisinden birçok alanda olduğu gibi sosyal bilgiler alanında da faydalanılabilir.

Sosyal Bilgiler dersinde de belirlenen programda yer alan kazanımların öğrenciler tarafından edinimi öğrenme süreçlerinin etkililiğine bağlıdır. Öğretmen, program, öğrenci, ders kitabı, öğretim yöntemleri gibi değişkenlerin diğer alanlarda olduğu gibi Sosyal Bilgiler dersi öğretiminin de etkili olarak sürdürülmesini etkilediği görülmektedir (Alataş, 2008).

Sosyal bilgiler öğretimi alanıyla ilgili araştırmalar incelendiğinde; öğretim yöntemlerinin yeteri kadar kullanılmaması (Yazıcı, 2001), öğretmenlerin öğretim yöntemlerini özellikle öğrenci merkezli yöntemleri yeteri kadar bilmemeleri (Atbaşı, 2007; Tahiroğlu, 2006) ve öğretmenlerin geleneksel yöntemleri daha çok kullanmaları (Akşit, 2011) Sosyal Bilgiler dersinde öğretmenlerin yöntem kullanımıyla ilgili bazı sorunlar arasında gösterilmektedir.

Bilgiyi edinmeye yönelik stratejiler daha çok kullanılırken problem çözme ve uygulamalı çalışmalar gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere derslerde daha az yer verildiği görülmektedir. Tatar ve ark. (2012) çalışmaları da benzer sonuçları ortaya koymuştur.

Alan yazın incelendiğinde Gürkan ve Doğanay (2016)'da sosyal bilgiler dersinde analogi tekniği uygulamalarının kavram gelişimine etkisi, Güven ve Güven (2009)'da ilköğretim öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde metafor oluşturma becerilerine ilişkin inceleme gibi farklı çalışmalara ulaşılmıştır ancak benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisinin doğrudan bir bütün olarak uygulamaya yönelik çalışmalara ulaşamamıştır.

Sosyal Bilgiler dersinde belirtilen hedefleri gerçekleştirebilmek, verimliliği artırmak aynı zamanda öğrencilerin düşünme yapılarını daha üst seviyelere çıkarabilmek için onlara imkân tanınmalı ve bu süreçte etkili öğretim stratejilerine başvurulmalıdır. Bu anlamda çalışmanın alan yazına katkı yapacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı ise; Marzano'nun etkili öğretim stratejilerinden benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisinin, 2017-2018 eğitim öğretim yılı Sosyal Bilgiler dersi 6. sınıf "Ülkemizin Kaynakları" ünitesinde öğrenci başarısı üzerinde etki düzeyini incelemektir. Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Benzerlik ve farklılıklar stratejisine uygun etkinliklerin uygulandığı deney grubu ile uygulanmadığı kontrol grubundaki öğrenenlerin ön test – son test ve- kalcılık testi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar SOLO taksonomisi düzeyi açısından farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

Bu çalışmada benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisinin neden-sonuç ilişkisi içerisinde öğrenen başarısı üzerindeki etkisini

görebilmek için yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan deneysel desene Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2.  
Deneysel Tasarım

	Ön test	Deneysel İşlem	Son test	Kalcılık testi
Kontrol	Ö1 - Ö2		S1 - S2	K1,2
Deney	Ö1 - Ö2	X1	S1 - S2	K1,2

Ö1: Gruplara uygulanan ön test (Başarı testi- Çoktan seçmeli maddeler)  
Ö2: SOLO testi  
S1: Gruplara uygulanan son test (Başarı testi- Çoktan seçmeli maddeler)  
S2: Gruplara uygulanan son test (SOLO test- Açık uçlu sorular)  
K1,2: Gruplara uygulanan kalcılık testleri (Kalcılık testi- Çoktan seçmeli maddeler)  
X1: Marzano'nun benzerlikler farklılıkları belirleme stratejisine dayalı etkinliklerin uygulanması

## Çalışma Grupları

Araştırma, Gaziantep ilinde özel bir öğretim kurumunda, iki 6. sınıf şubesi ile gerçekleştirilmiştir. Ön test başarı test ortalamalarının  $x=10.34$  -  $x=10.20$  ile birbirine benzer olması ve farklı öğrenme-öğretme yaklaşımlarına olumlu bakış açılarına sahip olmaları nedeniyle bu iki şube random yöntemle deney ve kontrol olarak seçilmişlerdir. Deney ve kontrol grupları 24 öğrenciden oluşmaktadır. Kontrol grubunda 12 kız ve 12 erkek öğrenci, deney grubunda ise 11 kız ve 13 erkek öğrenci bulunmaktadır.

## Deney ve Kontrol Grubuna Uygulanan İşlemler

Araştırma kapsamında her iki gruba etkinlikler aynı zamanda ders öğretmeni olan araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Her iki grup içinde "Ülkemizin Kaynakları" ünitesi bağlamında etkinlikler planlanmıştır.

## Deney grubuna uygulanan işlemler

Deney grubu öğrencilerini bilgilendirme: Araştırmacı tarafından deney grubu öğrencileri, ders planı doğrultusunda belirlenen amaçlar, yapılacak çalışmalar, uygulanacak etkinlikler ve değerlendirme süreçleri hakkında bilgilendirilmiştir.

Etkinlik planlaması: Araştırmada ders kitabı, akıllı tahta, harita ve PowerPoint sunumu sıklıkla kullanılan materyaller arasındadır. Dijital kaynaklardan video animasyon ve genel ağ haberleri gibi güncel içerikler de ünite süresince takip edilmeye dikkat edilmiştir. Benzerlikler ve farklılıkları belirleme stratejisine uygun olarak; beklentiler, öğrenme bağlamları, içerik, öğrenme öğretim stratejileri, takviye uygulama/değerlendirme ve sonuç basamakları ile ilgili haftalık planlar oluşturulmuştur. Bu planlarda "Benzerlik ve Farklılıkları Belirleme" stratejisinde yer alan karşılaştırma, sınıflandırma, benzetme ve analogi teknikleri ile ilgili etkinlikler planlanmıştır. Çalışmada uygulanan bazı etkinlikler ise şu şekildedir:

- i) Ekonomik Faaliyetleri Sınıflandırma: Deney grubu öğrencileri toprak, su, orman ve maden kaynaklarının bir sonucu olan ekonomik faaliyetleri iş kollarına göre sınıflandırmak için bazı grafik örgütleyicileri kullanmışlardır. Bu örgütleyicilere göre öğrencilerin faaliyet alanları ile bağlı bulunduğu sektör arasında ilişki kurması beklenmektedir. Örneğin; tarım (tarım, hayvancılık), sanayi (makine, gıda, maden, dokuma, kimya, orman ürünleri), hizmet (eğitim, sağlık, yargı, ulaşım, ticaret, turizm, bankacılık, sigortacılık, pazarlama, muhasebe, basın – yayın, güvenlik).
- ii) İklim ve Tarım Ürünlerini Karşılaştırma: Ülkemizde görülen Akdeniz, Karadeniz ve Karasal iklim ile bu iklimlerin görüldüğü alanlarda yetişen tarım ürünleri karşılaştırılmıştır. İklim değişiklikle yetiştirilen tarım ürünlerinin nasıl değiştiği, iklimin tarım üzerindeki etkisi karşılaştırma matrisi ve venn şeması gibi görsel araçlar yardımıyla gösterilmiştir.
- iii) Enerji Kaynaklarını Sınıflandırma: Enerji Kaynakları içinde yer alan güneş, su, rüzgâr, doğalgaz, taşkömürü, jeotermal, linyit

ve petrol gibi kaynakları yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynaklar olarak sınıflandırma yapılmıştır. Sınıflandırma yaparken benzer özellikte olanları gruplandırılmaları yanında kaynakları, bulunduğu yerler ve kullanıldığı alanlar bakımından da karşılaştırma yapmaları beklenmektedir.

- iv) Kaynak-Ürün Analoji Etkinliği: İlişkiler arasındaki benzerliği akıl yürütme yoluyla inceleyen analogi etkinliğinde öğrencilere aşağıdaki gibi çalışma cümleleri verilerek tamamlamaları istenmiştir.
- Topraklarımız, tarım için neyse, ormanlarımız da.....göre odur.
  - Akarsularımız hidroelektrik santrallerine göre neyse kömür de .....göre odur.
- v) Kaybolan Göl: Aral'ın Hikayesi, Metafor Etkinliği: Aral Gölü'nün çok kısa bir sürede yanlış uygulanan tarım politikaları yüzünden, nasıl yok olduğunu anlatan haber öğrenciler ile paylaşılmıştır. Özetle, bir doğal varlık yeryüzüne bir kaynak olarak çıkıyor, bu kaynak zamanla değişime uğruyor, bu değişime sebep olan çevreler var ve bu çevreler kaynağı olumsuz etkiliyor, sonuç olarak kaynak zamanla yok oluyor. Örnek yapıdan yola çıkarak öğrencilerin dünyada bir gölün yok olma tehlikesini ve olası etkilerini kendi benzetme cümleleri ile açıklamaları istenmektedir. "Bir gölün yok olması ..... benzer." Buradaki kritik nokta ise öğrencilerin bu benzerliği açıklayabilmesidir.

Etkinliklerin uygulanması ve ünitenin tamamlanması 15 saat sürmüştür. Benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisi öğretmen güdümünde uygulanabileceği gibi öğrenen güdümünde de kullanılabilir. Bu araştırmada öğretmen güdümünde kullanılmıştır.

Uygulamada karşılaşılan sorunlara baktığımızda ise öğrenme ortamının zenginleştirilmesi, öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarının karşılamada kolaylaştırıcı bir etki sağlaması beklense de benzerlik ve farklılıklara dayalı karşılaştırma etkinliklerinde karşılaştırılan öğeler tam olarak bilinmiyorsa ayırt edici özellikleri belirlemede ve venn şeması ile gösteriminde bazı öğrencilerin zorlandıkları gözlemlenmiştir. Özellikle analogi ve metafor gibi üst düzey yaratıcı düşünme becerilerini açığa çıkaran etkinliklerde benzer iki durum arasında akıl yürütme, soyut benzerlikleri somutlaştırma ya da benzetme cümlelerinde benzerlik kuramayan öğrencilere rastlanmıştır. Benzerlik ve farklılıkları ayırt etmeye yönelik yapılandırılmış etkinliklerle her zaman karşılaşmamaları, olaylar arasında bağ kurmakta, çıkarım yapmakta, tablo ve şekil oluşturmakta zorlanmalarının nedenleri olarak yorumlanabilir.

### **Kontrol grubuna uygulanan işlemler**

Kontrol grubunda uygulanan işlemler kazanımlara bağlı olarak 5 haftalık ders planı doğrultusunda yürütülmüştür. Ders kitabı, akıllı tahta, PowerPoint sunuları gibi materyaller sıklıkla kullanılmıştır. İçeriğe uygun genel ağ haberleri ile video ve animasyonlardan yararlanılmıştır. Tablo, grafik, diyagram yorumlamanın yanında soru-cevap, tartışma, araştırma ve inceleme gibi yapılandırma yaklaşımına uygun tekniklere de yer verilmiştir.

Ülkemizin kaynakları konusunda öğrenciler, toprak, su, orman ve maden kaynaklarına bağlı yapılan ekonomik faaliyetlerin Türkiye Haritası üzerindeki dağılışını ve görsellerini inceleyerek ders kitabında okumalar yapmıştır. Madenler konusunda ülkemizde en çok çıkarılan madenlerimizi dilsiz bir harita üzerinde gösterebilmeleri için etkinlik planlanmıştır.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım alanları konusunda animasyon ve videolar izletilmiştir. Çevreye duyarlılık bilinci ile temiz

enerji kullanımına ve tasarruf bilincine önem veren afiş hazırlama etkinliği düzenlenmiştir.

Yerel değerlerimizden bir girişimcilik öyküsü olarak Mennan Usta'nın makine üretme mücadelesine girişinin videoları hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerine izletilmiştir. Çeşitli illere ait yatırım proje örnekleri genel ağ haberleri üzerinden incelenerek kendi ilimizde hangi yatırım projesi geliştirebiliriz sorusu ile bireysel proje hazırlamaları sağlanmıştır. Bunun yanında nitelikli insan özellikleri ve meslek seçimi konusunda öğrencilere aile ve yakın çevreleri ile görüşme yapmaları için araştırma görevi verilmiştir.

### **Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi**

Araştırma kapsamında i) Başarı testi (Çoktan seçmeli maddeler) ile ii) SOLO test (açık uçlu sorular) kullanılmıştır.

### **Başarı / Kalıcılık testi (Çoktan seçmeli maddeler)**

Çalışmada ön test ve son testle öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeylerini ve kalıcılık düzeylerini belirlemek için çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testi kullanılmıştır.

Ünitenin kazanımları dikkate alınarak, mevcut ders kitabı ve yardımcı kaynaklardan çoktan seçmeli test maddeleri alınarak madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler için uzman görüşü alınarak kazanımları ölçebilecek 20 test maddesiyle deneme formu oluşturulmuştur.

Deneme formu, daha önce bu dersi almış olan yedinci sınıflardan 87 öğrenciye uygulanarak her bir soru için madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda 15 test maddesi seçilmiştir. Madde ayırt edicilik düzeyleri 0,35-0,61 arasında; soruların güçlük indeksleri ise 0,35 ile 0,96 arasında değişmektedir.

### **SOLO Testi (Açık uçlu soru)**

SOLO Taksonomisi (Structure of Observed Learning Outcomes) modeli gözlenebilir öğrenme çıktılarının yapısını ve öğrencilerin bilişsel düşünme biçimlerini ortaya koymak üzere Biggs ve Collis (1982) tarafından oluşturulmuştur. SOLO testi öğrenmelerin niteliksel yönünü daha çok ortaya çıkarmaktadır. Yapı öncesi, tek yönlü, çok yönlü, ilişkisel ve soyutlanmış yapı şeklinde hiyerarşik özelliğe sahip beş düzeyden oluşmaktadır (Biggs & Collis, 1991; Biggs, 2003).

Bu çalışmada, öğrenenlerin öğrenmesini niteliksel açıdan analiz etmek için SOLO taksonomisine uygun olarak beş açık uçlu soru oluşturulmuştur.

*Yapı öncesi:* Taksonomide en alt seviyeyi temsil eder. Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar konudan uzak olabilir.

*Tek yönlü yapı:* Öğrenci probleme odaklanır, ancak yalnızca bir veri üzerine yoğunlaşır dolayısıyla çıkarım sınırlı olabilir. Tarif etmek, saymak, okumak, aktarmak gibi eylemleri yerine getirebilir.

*Soru: Siz de bir yatırımcı olduğunuzu düşününüz. Akdeniz Bölgesinde yatırım yapmak isteseydiniz hangi alanı seçerdiniz?*

*Çok yönlü yapı:* Konu pek çok yönden ele alınabilir, ancak her zaman aralarındaki ilişki tutarlı olmayabilir. Birleştirme, sınıflandırma, yöntemleri uygulama gibi eylemleri yerine getirebilir.

*Soru: Bir bölgede yatırım planlarken neleri göz önünde bulundurursunuz? Açıklayınız.*

*İlişkisel yapı:* Konunun tümünü uyumlu bir şekilde bir araya getirmeye çalışabilir. Veriler arasında anlamlı ve geçerli çıkarımlar yapılabilir. Analiz etme, karşılaştırma, birleştirme yapabilir.

Soru: Aynı yatırım projenizi ele alacak olursak İç Anadolu Bölgesinde de benzer bir faaliyet gösterebilir misiniz? Açıklayınız.

*Soyutlanmış (genişletilmiş) yapı:* Verilen bir durumun ötesinde çok yönlü düşünebilir, fikir geliştirebilir. Varsayım oluşturabilme, kuram oluşturabilme, genelleme yapabileceği gibi eylemleri yerine getirebilir.

Soru: Yatırım projenizin ülke ve bölge ekonomisine sağlayacağı katkılar neler olabilir?

### Veri Toplama Süreci

Çalışmaya başlamadan önce çoktan seçmeli test maddelerinden oluşan başarı testi hem deney ve hem kontrol grubuna öntest olarak uygulanmıştır. Çalışmanın bitiminde hemen sonra ise gruplara son test uygulanmıştır. Çalışma tamamlandıktan 6 hafta sonra kalıcılık testi1 ve 16 hafta sonra ise kalıcılık testi2 uygulanmıştır.

Araştırmada öğrenenlerin öğrenmesini niteliksel açıdan analiz etmek için SOLO taksonomisine uygun olarak beş açık uçlu soru ile veri toplanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce SOLO testte açık uçlu sorular hem deney hem kontrol grubuna uygulanmıştır. Uygulamaya başlamadan hemen önce öntest, uygulamanın bitiminde ise sontest uygulanmıştır. Uygulama 1 ders saati (40 dk) süresinde tamamlanmıştır.

Çalışma 2020 yılından önce yapıldığı için etik kurul onayı alınmıştır.

### Veri Analizi

Çalışmada başarı testi ve solo taksonomik açık uçlu soruların analizinde farklı teknikler kullanılmıştır.

### Başarı Testinden Elde Edilen Verilerin Analizi

Çalışmada deney ve kontrol gruplarına yönelik ön test, son test, kalıcılık testi 1 ve kalıcılık testi 2 olmak üzere dört farklı ölçüm yapılmıştır. İstatistiksel analiz için tekrarlı ölçümler testi yapılmıştır. Öncelikle tekrarlı ölçüm için gerekli ön şartları sağlayıp sağlamadığına ilişkin analiz yapılmıştır.

Tablo 3.  
Deney ve Kontrol Gruplarının Test Sonuçlarına İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Grup	Test	N	Çarpıklık		Basıklık	
			Değer	S. Hata	Değer	S. Hata
Deney	Ön test	22	-.980	.491	-.221	.953
	Son test	22	-1.407	.491	2.018	.953
	Kalıcılık Testi	22	-.469	.491	-1.240	.953
	Kalıcılık 2 Testi	22	-.302	.491	-.724	.953
Kontrol	Ön test	23	-.308	.481	-.374	.935
	Son test	23	-1.169	.481	1.712	.935
	Kalıcılık Testi	23	-.520	.481	-.376	.935
	Kalıcılık 2 Testi	23	-.800	.481	.238	.935

Tablo 3'e göre deney ve kontrol grupları başarı testi sonuçlarına ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri -3 ile +3 arasında olması dağılımın normal dağılıma sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Aynı anda birden fazla grupta yapılan her ölçümde, (deney ve kontrol grubunun ön test gibi) grupların varyansları homojen olmalıdır. Levene Testi sonuçlarına göre  $p>.05$  olduğundan dolayı grupların her bir testteki homojenlikleri eşit kabul edilebilir.

Ölçüm gruplarının ikili kombinasyonları için grupların kovaryansları arasında anlamlı fark olmalıdır. Kovaryans Matrisleri Eşitlik Testi sonucuna göre  $p>.05$  olduğundan dolayı kovaryanslar arası farklılaşma istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde değildir. Kovaryanslar eşit kabul edilebilir.

Herhangi bir gruptaki katılımcı için tekrarlı ölçümlerdeki fark puanı, diğer katılımcıların fark puanlarından bağımsız olmalıdır. Öğrencileri farklı testlerde farklı gruplara gitmediğinden ve her öğrencinin üç ölçümü de aynı satıra yazılmıştır.

Tekrarlı ölçüm için gerekli ön şartlar sağladığından dolayı bu testin kullanılması kararlaştırılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için .05 kabul edilmiştir.

### SOLO Testi Analizleri

Solo test kapsamında sorulan beş tane açık uçlu sorunun analizinde öğrencilerin cevaplarının SOLO taksonomisine göre hangi düzeye girdiği belirlenmiştir. Daha sonra her öğrencinin her bir soruda SOLO düzeylerindeki değişimler belirlenmiştir. SOLO taksonomi düzeyine ilişkin örnek cevaplar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.  
SOLO Taksonomiye Göre Kod Örnekleri

SOLO Düzeyi	Açıklama	Örnekler
Yapı Öncesi	Sorunun doğru cevabı ile ilgili görülen cevaplar.	S2: Siz de bir yatırımcı olduğunuzu düşününüz. Akdeniz Bölgesinde yatırım yapmak isteseydiniz hangi alama seçerdiniz? Cevap: "Antalya"
Tek Yönlü Yapı	Öğrenci cevaplarının tek yapı ile ilgili olduğu durumlardır.	S2: Siz de bir yatırımcı olduğunuzu düşününüz. Akdeniz Bölgesinde yatırım yapmak isteseydiniz hangi alama seçerdiniz? Cevap: İlman iklim olduğundan dolayı tarım yapardım.
Çok Yönlü Yapı	Öğrenci cevaplarının birden çok yapıyı barındırdığı durumlardır.	S1: Bir bölgede yatırım planlarken neleri göz önünde bulundurursunuz? Açıklayınız. Cevap: İklim koşullarını, konumunu, nüfusunu, bitki örtüsünü...
İlişkisel Yapı	Öğrencinin cevabını ilişki kurarak verdiği durumları ifade etmektedir.	S4: Aynı yatırım projenizi ele alacak olursak İç Anadolu Bölgesinde de benzer bir faaliyet gösterebilir misiniz? Açıklayınız. Cevap: Gösteririm Ama orada da çok buğday tarımı yaparım.
Soyutlanmış Yapı	Öğrencinin genelleme yaparak daha üst kavramlar ile ilişkilendirerek cevaplamasıdır.	S5: Meyve sebze anlamında ve ülke dışından insanlar geldi mi beğenilir ve daha çok insan gelir ve ülkemiz turizm bakımından çokça gelişir.

SOLO taksonomisine göre sınıflandırmada öğrencilerin ilgisiz cevapları yapı öncesi olarak kodlanmıştır. Eğer öğrencilerin cevapları sadece tek kavram düzeyinde ise tek yönlü yapı olarak kodlanmıştır. Çok yönlü yapıda ise öğrenciler soruyu cevaplarken birden çok yapıya değindiği durumlarda kullanılmıştır. İlişkisel yapı kodları ise öğrenciler cevabı diğer kavramlar ile ilişkilendirdiklerinde kullanılmıştır. Öğrencilerin kavramlardan hareketle genelleme yaptıkları durumlar için ise soyut yapı kodu kullanılmıştır. Öğrencilerin ön test ve son teste verdikleri cevaplar kodlandıktan 6 hafta sonra tekrar kontrol edilerek kodlama güvenilirliği %92 olarak hesaplanmıştır.

### Bulgular

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucu olarak bulgular aşağıdaki gibi sunulmuştur.

#### Birinci Araştırma Sorusu ile İlgili Bulgular

Araştırmada benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisine yönelik etkinliklerin kullanıldığı deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin ön test, son test ve kalıcılık test sonuçlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Elde edilen ilk bulgular, deney ve kontrol gruplarının çoktan seçmeli test başarılarına ilişkin veriler olarak Tablo 5'te sunulmuştur. Daha

sonra ise başarılarının karşılaştırılmasına ilişkin tekrarlı ölçüm test sonuçları sunulmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin başarı testi ortalamaları ön testte 10,34, son testte 12,49, kalıcılık 1 testinde 13,12 ve kalıcılık 2 testinde 12,35 olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi ortalamaları ise ön test 10,20, son test 12,02 ve kalıcılık 1 testi 11,94 ve kalıcılık 2 testi 11,67 olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçüm testi ANOVA kullanılmıştır.

Verilerin dağılımlarının tekrarlı test yapılmasına uygunluğu için küresellik testi yapılmıştır. Bunun için Mauchly's test of Sphericity yapılmıştır. Test sonucu anlamlı ( $p = ,377 > ,05$ ) olduğundan dağılımın küresellik şartını sağladığı kabul edilerek işleme devam edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, grup gözetmeksizin testlerde öğrencilerin gelişimlerinde  $[F_{(3-105)} = 9,398, p (,000) < ,05]$  olduğundan dolayı oluşan farklılaşma istatistiksel olarak anlamlılık düzeyindedir. Yani öğrencilerin test başarılarının artmış olduğu söylenebilir. Testlerin grupla beraber etkisine göre değişimlerinin anlamlılığında ise  $[F_{(3-105)} = 0,436 p (,728) > ,05]$  olduğundan dolayı farklılaşma istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde değildir. Farklılaşmanın hangi testler arasında olduğunu belirlemek için karşılaştırma testi yapılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermesi ve koşulları sağlaması sonucunda, grup başarı ortalamaları arasındaki farkı ortaya koyabilmek için ANOVA testi kullanılmıştır.

Tablo 6. incelendiğinde son test ve ön test ortalamaları arasında oluşan fark istatistiksel anlamlılık düzeyindedir  $[F_{(1-35)} = 12,965 p$

(,001) < ,05]. Kalıcılık testi ile ön test ortalamaları arasında oluşan fark  $[F_{(1-35)} = 22,860 p (,000) < ,05]$  olduğundan dolayı istatistiksel olarak anlamlılık düzeyindedir. Kalıcılık 2 testi ile ön test ortalamaları arasında oluşan fark  $[F_{(1-35)} = 12,189 p (,001) < ,05]$  olduğundan dolayı istatistiksel olarak anlamlılık düzeyindedir. Test ortalamaları gruplar ile birlikte düşünüldüğünde ise son test ve ön testte  $[F_{(1-35)} = ,093 p (,762) > ,05]$ , kalıcılık ile ön test  $[F_{(1-35)} = 1,493 p (,275) > ,05]$  ve kalıcılık 2 ile ön test  $[F_{(1-35)} = 0,304 p (,585) > ,05]$  olduğundan dolayı farklılaşma istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde değildir.

Tablo 7'ye göre deney ve kontrol grubu ortalamalarını farklılaşmasında  $[F_{(1-35)} = 1,143 p (,292) > ,05]$  olduğundan dolayı istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde değildir. Yani Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir.

Şekil 1'deki sınıf ortalamaları grafiği incelendiğinde deney ve kontrol grubu ortalamalarının birbirlerine yakın olduğu, son testlerde yine grupların birbirlerine yakın olduğu görülmektedir. Kalıcılık testlerinde ise kontrol grubunda düşme olurken deney grubunda artış olmuştur. Bu durum benzerlikleri ve farklılıkları belirleme çalışmasının öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşma ve kalıcılık düzeyleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda karşılaştırma, sınıflandırma, analogi ve metafor gibi uygulaması yapılan etkinliklerin öğrencilere verimli bir öğrenme ortamı sağladığı düşünülebilir. Kalıcılık 2 testinde ise deney ve kontrol gruplarının her ikisinde de düşme olduğu görülmüştür. Öğrenilenlerin kalıcı hâle gelmesinde tekrar önemli bir yöntemdir. Öğrencilerin öğrenilen konuyu gözden geçirme ve tekrar sıklığını azaltması, kalıcılık testleri arasındaki sürenin uzunluğu kalıcılığı etkileyen bir durum olarak değerlendirilebilir. Sosyal Bilgiler der-

Tablo 5.  
Grupların Test Ortalamalarına İlişkin Bilgiler

	Ön test			Son test			Kalıcılık			Kalıcılık2		
	X	M. Başarı	SS	X	M. Başarı	SS	X	M. Başarı	SS	X	M. Başarı	SS
Deney (17)	10,34	68,91	2,96	12,49	83,29	2,40	13,12	87,47	2,00	12,35	82,36	2,29
Kontrol (20)	10,20	68,02	2,66	12,02	80,15	2,77	11,94	79,58	2,12	11,67	77,80	2,43

SS = Standart Sapma; M. = Mutlak Başarı

Tablo 6.  
Testlere Göre Başarıların Karşılaştırılması

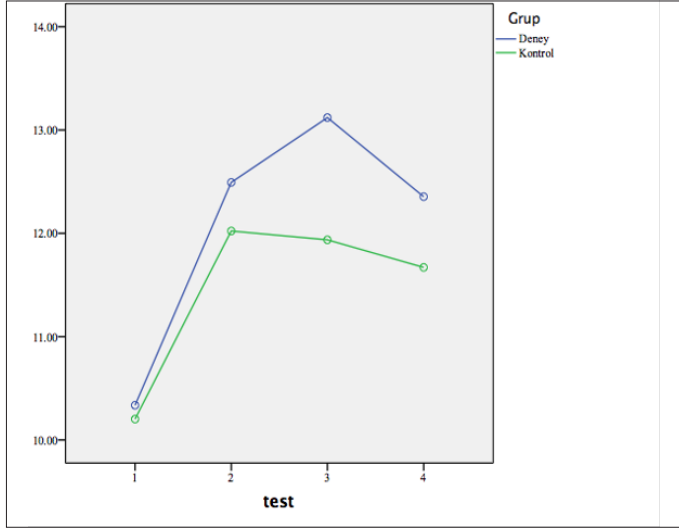
Kaynak	Test	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Test	Son test – Ön test	145.302	1	145.302	12,965	,001
	Kalıcılık – Ön test	187.575	1	187.575	22,860	,000
	Kalıcılık2 – Ön test	111.684	1	111.684	12,189	,001
Kaynak	Test	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Test Grup	Son test – Ön test	1.040	1	1.040	,093	,762
	Kalıcılık – Öncekiler	10.112	1	10.112	1,232	,275
	Kalıcılık2 – Ön test	2.782	1	2.782	,304	,585
Hata(test)	Son test – Ön test	392.243	35	11.207		
	Kalıcılık – Öncekiler	287.183	35	8.205		
	Kalıcılık2 – Ön test	320.681	35	9.162		

Sd = Serbestlik derecesi

Tablo 7.  
Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Ortalamaların Karşılaştırılması

Kaynak	Kareler toplamı	Sd	Ortalamalar Karesi	F	p
Kesişim	5089.491	1	5089.491	1658.313	,000
Grup	3.508	1	3.508	1.143	,292
Hata	107.418	35	3.069		

sd = Serbestlik derecesi



**Şekil 1.**  
Deney ve Kontrol Gruplarının Ortalama Grafikleri

sinin farklı disiplinlerden oluşan bir alan olması, üniteler arasında geçişlerin zaman zaman farklılaşmasına neden olmaktadır. Çalışmaya konu olan ünite ile daha sonraki öğrenmelerin konu ve kavramlar bakımından farklılaşması kalıcılığın her iki grupta da düşme nedeni olarak yorumlanabilir.

### İkinci Araştırma Sorusu ile İlgili Bulgular

Çalışmada, deney ve kontrol grubu öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplarla "SOLO taksonomik düzey açısından farklılık göstermekte midir?" sorusunun da cevabı aranmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilere 5 sorudan oluşan açık uçlu test uygulanmıştır. Bu test sonuçlarında SOLO taksonomik açıdan analiz edilmiştir.

**Tablo 8.**  
Ön-Test Son test Açık Uçlu Cevapların SOLO Taksonomiye Göre Dağılımı

SOLO Düzeyi	Ön test		Son test	
	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Yapı Öncesi	18	21	19	18
Tek Yönlü Yapı	44	45	55	62
Çok Yönlü Yapı	38	38	27	21
İlişkisel Yapı	3	5	6	8
Soyutlanmış Yapı	4	1	3	1
BOŞ	3	0	0	0
Toplam	107	110	110	110

Tablo 8'e göre ön testteki bütün sorular beraber düşünüldüğünde deney grubundan 18, kontrol grubundan ise 21 öğrencinin cevabı yapı öncesi düzeydedir. Tek yönlü yapı düzeyinde ise deney gruplarında 44, kontrol grubundan ise 45 öğrenci cevabı bulunmaktadır. Çoklu yönlü yapı düzeyinde 38'er öğrenci cevabı bulunmaktadır. İlişkisel yapı düzeyinde deney grubun 3 öğrenci cevabı varken kontrol grubunda 5 öğrenci cevabı vardır. Soyutlanmış yapı düzeyinde deney grubunda 4 ve kontrol grubunda ise 1 öğrencinin cevabı bulunmamaktadır. Son testteki bütün sorular beraber düşünüldüğünde deney grubundan 19, kontrol grubundan ise 18 öğrencinin cevabı yapı öncesi düzeydedir. Tek yönlü yapı düzeyinde ise deney gruplarında 55, kontrol grubundan ise 62 öğrenci cevabı bulunmaktadır. Çoklu yönlü yapı düzeyinde deney grubunda 27

öğrenci cevabı bulunurken kontrol grubunda ise 21 öğrenci cevabı bulunmaktadır. İlişkisel yapı düzeyinde deney grubun 6 öğrenci cevabı varken kontrol grubunda 8 öğrenci cevabı vardır. Soyutlanmış yapı düzeyinde deney grubunda 3 ve kontrol grubunda ise 1 öğrencinin cevabı bulunmamaktadır.

**Tablo 9.**  
Deney ve Kontrol Grubu SOLO Taksonomi Ön test-Son test Düzeyleri

	1. Soru		2. Soru		3. Soru		4. Soru		5. Soru		Genel	
	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K
YÖ-YÖ			1				4	4		1	5	8
YÖ-TYY	1		3	2	1	2	3	2	1	3	9	9
YÖ-ÇY	1	1	1						1		3	1
YÖ-İY			1	1							1	1
TYY-YÖ			2		1		4	3	1	3	8	6
TYY-TYY		2	5	11	6	9	3	4	7	5	21	31
TYY-ÇY	3	3	1		1	1			1	1	6	5
TYY-İY			2		1			1			3	1
TYY-SY									2		2	
ÇY-YÖ				1	1		2	1			3	2
ÇY-TYY	3	3	4	5	6	5		1	4	3	17	17
ÇY-ÇY	12	12	1		2	1				1	15	14
ÇY-İY				1	1	2	1			1	2	4
İY-YÖ							2			1	2	1
İY-TYY					1	1				1	1	2
İY-İY								2				
SY-YÖ							1				1	
SY-TYY									2		2	
SY-ÇY	1										1	
SY-SY										1		1

YÖ = Yapı Öncesi; TYY = Tek Yönlü Yapı; ÇY = Çok Yönlü Yapı; İY = İlişkisel Yapı; SY = Soyutlanmış Yapı

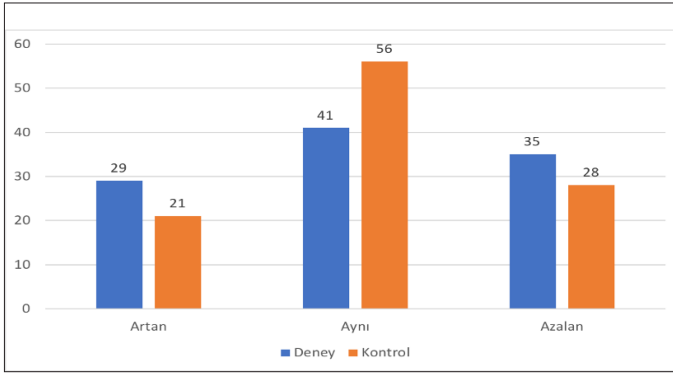
Tablo 9'a göre yapı öncesinden tek yönlü yapıya deney grubundan ve kontrol grubundan 9 kişi geçiş yapmıştır. Tek yönlü yapıya iken tek yönlü yapıda kalan kişi sayısı ise deney grubunda 21 iken kontrol grubunda 31 kişidir. Çok yönlü yapıdan tek yönlü yapıya deney ve kontrol gruplarından 17'şer kişi düşüş yapmıştır. İlişkisel yapıdan tek yönlü yapıya deney grubundan 1 kontrol grubundan 2 kişi düşüş yapmıştır. Deney grubundan 2 öğrenci tek yönlü yapıya düşüş yapmıştır.

Yapı öncesinden çok yönlü yapıya geçen sayısı deney grubunda 3 kontrol grubunda 1 kişidir. Tek yönlü yapıdan çok yönlü yapıya geçen sayısı deney grubunda 6 kontrol grubunda ise 5 kişidir. Çok yönlü yapıya iken çok yönlü yapıda kalan sayısı ise deney grubunda 15, kontrol grubunda ise 14 kişidir. Hem deney hem kontrol grubunda ilişkisel yapıdan çok yönlü yapıya geçiş yapan kimse bulunmamaktadır. Deney grubundan bir öğrenci ise soyut yapıdan çoklu yapıya düşüş yapmıştır.

Yapı öncesinden ilişkisel yapıya deney ve kontrol grubundan birer öğrenci geçiş yapmıştır. Tek yönlü yapıdan ilişkisel yapıya deney grubundan 3 kontrol grubundan 1 öğrenci geçiş yapmıştır. Çoklu yapıdan ilişkisel yapıya kontrol grubundan 4 deney grubundan ise 2 öğrenci geçiş yapmıştır. Soyut yapıdan ilişkisel yapıya düşen olmamıştır.

Soyut yapıdan yapı öncesine deney grubundan 1 öğrenci ve tek yönlü yapıya 2 öğrenci ve çoklu yapıya 1 öğrenci düşüş yapmıştır. Kontrol grubundan öğrencilerden düşüş olmamıştır.

Özetle SOLO taksonomiye göre analizler incelendiğinde öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar, SOLO taksonomiye göre farklı dü-



**Şekil 2.**  
Deneysel ve Kontrol Gruplarının SOLO Düzeylerine Göre Değişimi

zeylerde. Öğrencilerin ön sınav ve son sınav cevaplarının değişimi incelendiğinde ise daha üst yapılara geçiş olmakla birlikte daha alt yapılara da geçişler gözlemlenmiştir. Deneysel ve kontrol gruplarındaki aynı kalma ve değişme oranlarına göre kontrol grubunda değişkenlik daha az iken deney grubunda değişkenlik daha fazla olmuştur.

Şekil 2'deki deney ve kontrol gruplarının SOLO taksonomi düzeylerine göre dağılımı değerlendirildiğinde deney grubundaki öğrenci cevaplarından 29 tanesinde artış gözlemlenirken kontrol grubunda ise 21 öğrencinin cevabında artış olmuştur. Aynı düzeyde cevap veren öğrencilerin sayıları incelendiğinde deney grubunda 41 iken kontrol grubunda 54 olmuştur. Cevap düzeylerinde azalma olan öğrenci sayıları incelendiğinde ise deney grubunda 35 iken kontrol grubunda 28 olmuştur. Deneysel grubu daha fazla değişkenlik göstermiştir.

### Tartışma

Bu bölümde olarak iki temel başlık altında toplanmıştır. Öncelikle araştırmanın nicel verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular tartışılmıştır. İkinci kısımda ise nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Araştırmada ilk olarak, benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisine uygun etkinliklerin uygulandığı deney grubu ile uygulanmadığı kontrol grubundaki öğrenenlerin "ön test-son test-kalıcılık testi sonuçları anlamlı farklılık göstermekte midir?" sorusuna cevap aranmıştır.

Benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisinin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin ön test-son test ve kalıcılık testi ortalamaları kontrol grubundan yüksek olmasına rağmen bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Her iki grupta da değişim söz konusudur. Her iki grupta da kullanılan yöntemler öğrencilerin sosyal bilgiler dersi ülkemizin kaynakları konusundaki ders başarılarını etkilemiştir. Araştırma özel okulda gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler ders sonrası bireysel etüt adı altında diğer sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinden dersler almaktadırlar. Bu nedenle çoktan seçmeli testlerdeki soruların çözümlerini bu eğitim süreçlerinde de öğrenmiş olabilirler. Çoktan seçmeli test maddelerinden oluşan başarı testi sonucuna göre deney ve kontrol grupları arasında çok anlamlı farklılık çıkmaması, hatta kalıcılık1 sonucunun deney grubunda son test sonucuna göre yükselme meydana gelmesinin sebebi olarak öğrenenlerin ek ders almaları belirtilebilir.

Araştırmada, deney ve kontrol grubu öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplarda "SOLO taksonomi düzeyi açısından farklılık göstermekte midir?" sorusuna cevap aranmıştır. Birinci araştırma sorusunda deney ve kontrol grubu öğrencileri arasındaki anlamlı farklılık bulunmamış olsa da SOLO taksonomik açıdan değişimin daha anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SOLO taksonomik bulgular incelendiğinde öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar SOLO taksonomisine göre farklı düzeylerde. Tek yönlü yapı ve çok yönlü yapıda daha fazla cevap bulunmaktadır. Deneysel ve kontrol gruplarındaki cevapların benzer oranlarda olması her iki gruptan öğrencilerin SOLO taksonomisine göre tek yönlü ve çok yönlü yapılarda öğrencilerin benzer düzeylerde olduğunu göstermektedir. Son sınavda deney ve kontrol grubu ilişkisel yapı ve soyut yapıdaki cevaplar benzer iken çoklu yapıda deney grubu öğrencilerinin cevapları kontrol grubuna göre 6 tane daha fazladır. Öğrencilerin ön sınav ve son sınav cevaplarının değişimi incelendiğinde ise daha üst yapılara geçiş olmakla birlikte daha alt yapılara da geçişler gözlemlenmiştir. Deneysel ve kontrol gruplarındaki aynı kalma ve değişme oranlarına göre kontrol grubunda değişkenlik daha az iken deney grubunda değişkenlik daha fazla olmuştur. Yapılan etkinliklerin öğrencilerin zihinsel yapılarını değiştirdiği söylenebilir. Kara (2016) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin SOLO taksonomisine göre düşünme düzeyleri arasındaki geçişlerin çoğunlukla üst düzeylerde olduğu bununla beraber zaman zaman aynı kalabildiği gibi bir alt düzeye geçişlerin de olduğu görülmektedir. Bu açıdan çalışma sonuçları paralellik göstermektedir.

Çoktan seçmeli başarı testi ile açığa çıkarılması güç olan öğrenci görüşlerinin açık uçlu sorularla ortaya konulması, öğrencilerin hem zihinsel yapılarını daha iyi tanımlamak ve değişimi belirlemek hem de çalışmanın verimliliğini değerlendirmek açısından daha kapsayıcı sonuçlar verebilir. Sosyal Bilimler, sosyal bilimler alanında birçok disiplinin harmanlanmasının (Doğanay, 2002) sonucu olarak düşünüldüğünde öğrencilerin açıklama, karşılaştırma, analiz yapma, genellemelere ulaşma ve yeni yapılar oluşturma gibi birçok düşünme sürecine girdiğini göstermektedir. SOLO taksonomi öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplardan böyle yapıların oluşturulup oluşturulmadığının belirlenmesine imkân sağlamaktadır (Biggs & Collis, 1982). Verilen cevaplar analiz edilerek öğrencinin kavrama düzeyi belirlenir. Çalışmada öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevapların SOLO taksonomiye göre analiz edildiğinde yapılan etkinliklerin bilişsel yapılarını etkilediği söylenebilir.

Analiz sonuçlarına göre, grup gözetmeksizin testlerde öğrencilerin gelişimlerinde farklılaşmanın istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde olması, öğrencilerin test başarılarını arttırdığını göstermektedir. SOLO taksonomik düzeye uygun açık uçlu sorulara verilen cevaplarda, deney ve kontrol grubu ilişkisel yapı ve soyut yapıdaki cevaplar benzer iken çoklu yapıda deney grubu öğrencilerin cevapları kontrol grubuna göre daha fazla olması çalışmadaki nitel verilerin nicel verileri desteklediğini göstermektedir.

Çalışmaya konu olan etkili öğretim stratejilerinden benzerlikleri ve farklılıkları belirleme stratejisinin sosyal bilgiler dersinde öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Hisar (2006) tarafından yapılan çalışmada, 4. ve 5. sınıflarda İngilizce derslerinin etkili öğretim yöntemleri ile geleneksel yöntemlerle işlenmesi arasındaki fark üzerine yapılan çalışmada etkili öğretim yöntemlerinin geleneksel öğretim yöntemlerinden daha etkin olduğu belirlenmiştir. Gürses (2011) tarafından sınıf öğretmenlerinin etkili öğretimin uygulanması hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmada ise etkili öğretimin öğrenci merkezli olduğu, öğretim yöntemlerinin öğrencilerin sosyal, duygusal, dil ve zihinsel gelişimi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir.

### Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisinin öğrenenlerin öğrenmesinde etkili olduğu söylenebilir.

Bu çalışma bağlamında aşağıdaki öneriler getirilebilir:



- Bu çalışma eylem araştırması yöntemiyle tekrar yapılabilir. Bu şekilde bütüncül olarak sosyal bilgiler dersinde nasıl etkili kullanılabileceğine yönelik tasarımlar geliştirilebilir.
- İleriki çalışmalarda benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisi ile destekleyici diğer stratejilerin de kullanılması önerilebilir.
- Etkili öğretim stratejilerinin kullanıldığı çalışmalarda öğrenci görüşleri alınabilir.
- Sesli düşünme yöntemi ile öğrencilerin sorunların çözümünde kullandıkları stratejiler ve benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejilerinin nasıl kullanıldığı araştırılabilir.
- Etkili öğretim yöntemleri arasında gösterilen benzerlik ve farklılıkları belirleme stratejisi farklı disiplinlerin bir arada olduğu benzer alanlarda ve farklı kademelerde tercih edilebilir.

Karşılaştırma, sınıflandırma, benzetme ve analogik düşünmeyi gerektiren zihinsel işlemler her türlü öğrenme faaliyetinin de başlangıç noktası olarak düşünülebilir. Benzerlik ve farklılıkları belirlemede öğrencilere rehberlik etmek, grafikler ya da modeller yoluyla kavramlar arası ilişkilerin gösterilmesine yardımcı olmak, onların kavram öğrenme, akıl yürütme, bilgiyi anlama ve kullanma becerisini de destekleyebilir. Bu beceriler akademik başarıya etki edileceği gibi öğrencilerin bilişsel farkındalık düzeyini artırabilmesine de katkı sağlayabilir.

**Etik Komite Onayı:** Araştırmaya konu olan Benzerlikler ve Farklılıklar Stratejisinin Öğrenci Başarısı Üzerinde Etkililiğinin İncelenmesi çalışmasında karşılaştırma, sınıflandırma, metafor ve analogi gibi yöntemlere, Sosyal Bilgiler dersinde sınıf içi etkinlikler olarak yer verildiği için etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamıştır. Bu çalışmanın verileri 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – E.B.; Tasarım – E.B.; Denetleme – E.B.; Kaynaklar – E.B., C.D.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – C.D.; Analiz ve/veya Yorum – E.B., C.D.; Literatür Taraması – C.D.; Yazıyı Yazan – C.D.; Eleştirel İnceleme – E.B., C.D.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** There has been no need for the ethics committee approval as methods like comparison, classification, metaphor and analogy were utilized in the Social Sciences course as classroom activities in the study entitled "Analysis of the Effectiveness of the Similarities and Differences Strategy upon Students' Achievement". The ethics committee approval was not received as the data of this study were gathered before 2020.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – E. B.; Design – E.B.; Supervision – E.B.; Resources – E.B., C.D.; Data Collection and/or Processing – C.D.; Analysis and/or Interpretation – E.B., C.D.; Literature Search – C.D.; Writing Manuscript – C.D.; Critical Review – E.B., C.D.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

Alataş, F. (2008). *İlköğretim programında 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretiminde karşılaşılan sorunlar* (Tez No. 220347) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Adams, C., & Pierce, R. (2004). Characteristics of effective teaching. *Traditions and innovations: Teaching at Ball State University*, 12, 102-107.
- Akşit, İ. (2011). *İlköğretimde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretiminde karşılaştıkları sorunlar (Denizli-Erzurum Örneği)*. (Tez No. 286631). [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Atbaşı, C. (2007). *İlköğretim II. kademe (6. ve 7. sınıfta) sosyal bilgiler dersinin ve öğretiminde yaşanan güçlükler (Aksaray örneği)*. (Tez No. 217353) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press.
- Biggs, J., & Collis, K. (1991). *Multimodal learning and the quality of intelligent behaviour*. In H. Rowe (Eds.), *Intelligence, reconceptualization and measurement* (pp. 57-76). New Jersey, Laurence Erlbaum Assoc.
- Biggs, J. B. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Maidenhead: Open University Press.
- Burden, P. R., & Byrd, D. M. (2007). *Methods for effective teaching* (4.Baskı). Pearson.
- Doğanay, A. (2002). Sosyal bilgiler öğretimi. C. Öztürk (Ed.), *İçinde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (4. Baskı, s. 15-46) içinde. Pegem Akademi.
- Gürkan, B., & Doğanay, A. (2016). Sosyal bilgiler dersinde disiplinler arası öğretim yaklaşımına dayalı analogi tekniği uygulamalarının kavram gelişimine etkisi: Bir durum çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 11(19). <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9861>. [Crossref]
- Gürses, M. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin etkili öğretimi sağlamaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. (Tez No.290682). [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi- Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, B., & Güven, S. (2009). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde metafor oluşturma becerilerine ilişkin nicel bir inceleme. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 503-512.
- Hisar, Ş. G. (2006). *4. ve 5. sınıf İngilizce derslerinde kullanılabilecek etkili öğretim yöntemleri üzerine deneysel bir çalışma*. (Tez No. 204850). [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kara, K. (2016). *Fen bilimleri dersinde etkili öğretim stratejilerinin etkililiğinin değerlendirilmesi*. (Tez No. 456774). [Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kyriacou, C. (2009). *Effective teaching in schools theory and practice*. United Kingdom: Stanley Thornes.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2008). *Öğrenci başarısını artıran öğretim stratejileri*. Sev Matbaacılık ve Yayıncılık.
- Marzano, R. J., & Simms, J. A. (2012). *Questioning sequences in the classroom*. Solution Tree Press.
- Maynes, N., & Hatt, B. E. (2012). Shifting the focus to student learning: Characteristics of effective teaching practice as identified by experienced pre-service faculty advisors. *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice*, 22(1), 93-110. [Crossref]
- Özbay, M., & Kaldırım, A. (2015). The effect of reading circle technique on the critical reading self-efficacy perception of pre-service teachers. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 3(2), 222-234. [Crossref]
- Tahiroğlu, M. (2006). *İlköğretim okullarının ikinci kademesinde sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin, sosyal bilgiler dersi öğretiminde karşılaştıkları güçlükler (Aksaray ili örneği)*. (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tatar, N., Yıldız Feyzioğlu, E., Buldur, S., & Akpınar, E. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin zihinsel modelleri. *Eğitim Bilimleri: Teori ve Uygulama*, 12(4), 2934-2940.
- Yazıcı, A. İ. (2001). *İlköğretim okulları birinci ve ikinci kademe sosyal bilgiler öğretiminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 10894). [Yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi-Niğde].

## Extended Abstract

**Introduction:** The study aims at analyzing whether Marzano's similarities and differences strategy, one of his effective instructional strategies, influences students' success in Grade 6 "Resources of Our Country" unit according to the Social Studies unit yearly plan in the 2017-2018 academic year and researching whether there is a difference in terms of SOLO taxonomy between the pre-test, post-test and permanence test results of the control and experimental group students to whom activities focusing on the similarities and differences strategy were employed. Answers to the following questions were sought: 1. Do the pre-test, post-test and retention test results of the students in the experimental group to whom activities of similarities and differences strategy were used and in the control one to whom such activities were not show significant differences? 2. Do the responses of the students in the experimental and control group show significant differences according to the SOLO taxonomy level?

**Method:** An experimental research model was utilized in the study to determine if Marzano's similarities and differences strategy affects students' achievement; that is, to ascertain its reason-result outcome. The research was implemented on the students in 48-student 6D and 6E classes at a private school in Gaziantep in the 2017-2018 Academic Year. 6<sup>th</sup> grade students were randomly divided into two groups, as experimental and control group. The activities were implemented in both groups by the same teacher, the researcher. The experimental group students were informed by the researcher about the aims, activities and assessment processes toward the lesson plan. Accordingly, plans were created about the expectations, learning contexts, content, learning and teaching strategies, additional practices/assessment and outcome steps in detail. Comparison, classification, metaphor and analogy techniques in the "Identifying Similarities and Differences" strategy were implemented in the experimental group. The learning outcomes were mostly studied using digital tools like a smart-board, PowerPoint presentations, videos and animations in the control group. Techniques such as question-answer, discussion and analysis are appropriate for the constructive approach. A multiple-choice test was devised by the researcher to identify pre-test, post-test and permanence levels. The questions taken from the present course book and supplementary materials were evaluated, getting experts' opinions, and an item pool was created. Then, the test was made up of 15 questions after the validity and reliability studies. The difficulty indices of the questions range from 0.35 to 0.96 and those of distinctiveness from 0.35 to 0.61. The average difficulty index of the items selected for the real study was 0.758. Five open-ended questions were prepared toward the SOLO Taxonomy to interpret students' comprehension ability in a topic in the SOLO Taxonomy open-ended test model. Four different measurements (pre-test, post-test, permanence test and permanence test 2) were conducted to analyze the data of the multiple-choice test. Repeated measures test was done for statistical analysis as necessary prerequisites were met. 0.05 was accepted for statistical significance. The students' responses were defined according to the SOLO Taxonomy to analyze the open-ended questions and the shifts in the SOLO Taxonomy levels in every question for every student. Their responses in the pre-test and post-test were coded and rechecked six weeks later. The reliability of coding was calculated 92%.

**Results:** There is a little variation between the means of experimental and control groups in Question 1. A repeated measures test was conducted to check its significance. Regardless of the group, the difference is statistically significant as it is [ $F(3-105)=9.398, p(.000) < .05$ ] in the students' progress in the tests, but statistically insignificant according to their changes when both groups are together [ $F(3-105)=0.436, p(.728) > .05$ ]. In short, experimental and control group students performed similarly in pre-test, post-test and permanence tests. While there was a decrease in the control group, scores increased in the experimental one in the retention tests. In retention test 2, there was a decrease in both groups. In the second question, there was an increase in 29 students' responses in the experimental group, whereas that number was 21 in the control one. The number of the students responding at the same level was 41 in the experimental group and 54 in the control one. Then, for the students experiencing a decrease, it was 35 in the experimental group and 28 in the control one. The experimental group showed more unsteadiness.

**Discussion and Conclusion:** Although, for Question 1, the pre-test, post-test and permanence test results of the experimental group students to whom identifying similarities and differences strategy were utilized are higher, that difference is statistically insignificant. There was a change in both groups. The methods affected the students' success in Our Country's Resources in Social Sciences. A basic reason is that the students at the private school in the study got individual support from different teachers outside the school for the same lesson. Hence, it is possible that they improved themselves in multiple-choice tests in that way and that the researcher showed her instructional attitudes in the control group, too, which may have influenced the control group similarly. However, that difference was found to be more significant in terms of SOLO taxonomy. The students' answers were at different levels according to SOLO Taxonomy. Though their answers were similar in relational and abstract structure in the last exam, the experimental group students' responses were six more than the control group in the multiple structures. Steadiness was less in the control group according to the steadiness and change rates. The activities might have changed the students' mental structures. All in all, mental operations requiring comparison, classification, metaphor and analogic thinking are essential for people's thinking. Connections between knowledge and concepts enrich students' thinking skills as well and initiate new mental processes. Guiding students clearly, showing the relations between concepts through graphs or models may support their ability to learn concepts, reason, understand and use information in identifying similarities and differences. Identifying similarities and differences strategy specified among effective teaching methods may be preferred where various disciplines are together like Social Sciences and school levels and used as an effective instructional strategy in the preparation of curricula.

# Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışması

## The Adaptation of the Perceived Error Climate Scale Into Turkish

Senem KALAÇ<sup>1</sup> 

Merve ÖZKAYA<sup>2</sup> 

Alper Cihan KONYALIOĞLU<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Millî Eğitim Bakanlığı, Van, Türkiye

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

### öz

Bu araştırmanın amacı Steuer, Rosentritt-Brunn ve Dresel (2013) tarafından, sınıf içi algılanan hata iklimini ölçmek için geliştirilen Sınıf Hata İklimi Ölçeğini Türkçeye uyarlamaktır. Ölçek dil eşdeğerliği çalışmalarının ve ön uygulamanın ardından 810 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Ölçeğin Türk örnekleminde faktör yapısının belirlenmesi için 350 ortaokul öğrencisine uygulanmış, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Aynı faktör altındaki üç madde geçerlilik ve güvenilirliği kabul edilir düzeyin altında olduğu, bir maddede iki faktör altında birbirine yakın yükler aldığı için ölçekten çıkarılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda yedi faktör ve 27 maddeden oluşan bir model elde edilmiştir. Modelin uyumunu belirleyebilmek için 460 ortaokul öğrencisinden elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin yedi faktörlü 27 maddeden oluşan yapısının model uyum indeksleri kabul edilir sınırlar içinde bulunmuş ve modeli doğrulamıştır (CMİN/DF: 2.99; RMSEA: 0,04; SRMR: 0,05; CFI: 0,92; GFI: 0,91). Ölçeğin iç tutarlılık Cronbach Alpha katsayısı 0,86 olarak bulunmuş ve faktörlerin iç tutarlılık katsayıları .73 ile .89 arasında tespit edilmiştir. DFA sonucunda faktörlerin CR yapı güvenilirliği 0,69 ile 0,90 arasında bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre "Sınıf Hata İklimi Ölçeği" Türkiye'de kullanılabilecek güvenilirliği ve geçerliği olan bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sınıf, hata iklimi ölçeği, geçerlik, güvenilirlik

### ABSTRACT

The aim of this study is to adapt the Perceived Error Climate Scale, which was developed by Steuer, Rosentritt-Brunn, and Dresel (2013) to measure the perceived error climate in the classroom into Turkish. The scale was applied to 810 secondary school students after language equivalence studies and pre-application. In order to determine the factor structure of the scale in the Turkish sample, it was applied to 350 secondary school students, and validity and reliability analyzes were made. Three items under the same factor were removed from the scale because their validity and reliability were below an acceptable level, and one item had similar loads under two factors. As a result of the exploratory factor analysis, a model consisting of seven factors and 27 items was obtained. In order to determine the model fit, confirmatory factor analysis was applied on the data obtained from 460 secondary school students. The model fit indices of the seven-factor structure of the scale, consisting of 27 items, were found within acceptable limits and validated the model (CMİN/DF: 2.99; RMSEA: 0.04; SRMR: 0.05; CFI: 0.92; GFI: 0.91). The internal consistency Cronbach Alpha coefficient of the scale was found to be 0.86 and the internal consistency coefficients of the factors were found between 0.73 and 0.89. As a result confirmatory factor analysis, the CR construct reliability of the factors was found between 0.69 and v. According to the findings, it was concluded that the "Classroom Error Climate Scale" is a reliable and valid measurement tool that can be used in Turkey.

**Keywords:** Classroom, error climate scale, validity, reliability

### Giriş

Öğrenme ortamlarında öğrencinin hata yapması engellenemez bir durumdur. Önemli olan hata yapmayı engellemenin gerekli olup olmadığına karar vermektir. Davranışçı yaklaşıma sahip sınıf ortamları hata yapmayı olumlu karşılamazken yapılandırmacı sınıf ortamları hatayı öğrenme ortamının doğal bir unsuru ve bir öğretim aracı olarak kabul eder (Borasi, 1989; Steuer ve ark., 2013). Temelleri yapılandırmacı bilgi kuramına ve üstbilşe dayanan negatif bilgi kavramının ortaya çıkmasıyla birlikte, öğretim ortamlarında bu bilgidен yararlanmanın önemi araştırılmaya başlanmıştır (Oser ve ark., 1999). Negatif bilgi neyin nasıl yapılmaması hakkındaki bilgidir (Gartmeier ve ark., 2008; Minsky, 1994; Oser & Spychiger,

2005). Bu tanıma göre negatif bilgi başarısızlık ve tecrübelerden öğrenmeye önem veren, neyin yanlış olduğunu ve nelerden kaçınılması gerektiğini bilmeye yönelik olan bilgidir. Araştırmalara göre negatif bilgi hata ve başarısızlıklardan öğrenme ile doğrudan ilişkilidir (Borasi, 1996; Spychiger ve ark., 2006). Akpınar ve Akdoğan (2010)'a göre negatif bilgi duyuşsal özelliklerin yanında; deneyimler üzerinde düşünme fırsatı sağlarken problem çözme ve üst düzey düşünme becerisi de kazandırmaktadır. Tüm bunlardan yola çıkarak negatif bilginin görevi için hata ve başarısızlıklardan hata yapmayı önleyecek şekilde yararlanmak denebilir.

Yapılandırmacı yaklaşımla beraber hatalar sınıf ortamında uzak durulması gereken unsurlar



Geliş Tarihi/Received: 08.02.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 18.02.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Senem KALAÇ

E-posta: senemkalac@gmail.com

Cite this article: Kalaç, S., Özkaya, M., & Konyalıoğlu, A. C. (2022). The adaptation of the perceived error climate scale into Turkish'. *Educational Academic Research*, 44(1),100-109.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

olmaktan çıkmış ve hatalardan öğrenme, negatif bilgiyi destekleyen bir öğretim aktivitesi haline gelmiştir (Heinze, 2005; Tauber, 2009). Hataların bir öğretim aktivitesi olarak kullanılmasının öğrenci başarısını artırdığını gösteren birçok çalışma mevcuttur (Barbieri & Booth, 2020; Durkin & Rittle-Johnson, 2012; Heinze & Reiss, 2007; Rach ve ark., 2013; Rittle-Johnson & Star, 2009; Yıldırım, 2019). Bir öğretim aktivitesi olarak kullanılmasının ötesinde sınıf içerisindeki hatalar farklı açılardan değerlendirilebilir. Bunlardan biri de öğretmenlerin hatalara müdahalesel yaklaşımlarıdır. Santagata (2002), öğretmenlerin sınıf içerisindeki hatalara karşı nasıl müdahale ettiklerinin önemine dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin hataya karşı müdahale şekillerini belirlemede en önemli unsurlardan biri de sınıf içinde algılanan hata iklimidir (Steuer ve ark., 2013).

Her sınıfın kendine özgü bir öğrenme ortamı vardır ve bu ortam içinde öğrenci ve öğretmenlerin hatalara karşı farklı tutum, davranış ve algıları vardır. Hata iklimi veya hata kültürü olarak tanımlanan bu durum sınıfın öğrenme ortamında hataların öğrenme sürecinin ayrılmaz unsurları olarak değerlendirilmesi ve kullanılmasıdır (Steuer ve ark., 2013). Bu şekilde hatalara öğrenme sürecinde yer vermek olumlu hata iklimi oluşturmaya zemin hazırlar. Böylesi sınıf ortamlarında öğrenciler hatalar hakkında iletişime açık olur ve hatalarla başa çıkabilir. Öğretmenler ise öğrencilerin hatalarını kabul eder, onları öğrenme fırsatları olarak değerlendirir, engelleyici bir tutum yerine hoşgörülü bir tavır sergiler (Borasi, 1988; Oser & Spychiger, 2005).

Hatalardan öğrenebilmek için öncelikle onlara öğrenme fırsatı gözüyle bakmak gerekir. Borasi (1988) hataları öğrenme ortamında kullanımının önemine vurgu yapmış ve onları öğretimde bir sıçrama tahtasına benzetmiştir. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin genel olarak hatalara olumlu gözle baktığı fakat sınıf içinde hataları nasıl kullanacaklarını bilmedikleri ortaya çıkmıştır (Özkaya & Konyalıoğlu, 2019; Palkki & Hastö, 2018). Öğretmenlerin sınıf içinde hataları öğrenme fırsatı olarak kullandıkları çalışmalarda öğrencilerde daha düşük bilişsel kaygılar olduğu ve hataları sınıf içinde etkin kullanan öğretmenlerin öğrencilerinin hatalara karşı olumlu tutum sergiledikleri tespit edilmiştir. Bunun aksine hataya engelleyici tutum ve davranışlar hatalardan öğrenme olasılığını da azaltmaktadır. Sınıf içi olumlu hata iklimleri hem bilişsel kaygıları azaltmakta hem de duyuşsal anlamda olumlu sonuçlar vermektedir (Heinze & Reiss, 2007; Oser & Spychiger, 2005).

Hatalar öğretimin niteliğini artırmak için önemli bir rol oynar (NCTM, 1989; 1991). Yapılan çalışmaların çoğu öğretmen veya öğretmen adaylarının kavramsal olarak hataları belirleyip belirleyememe durumu üzerine yoğunlaşmıştır (Chick & Baker, 2005; Baker & Chick, 2006; Peng & Luo, 2009; Demirci ve ark., 2017). Oysaki bu durum sadece öğretmenlerin alan bilgisiyle ilişkilidir. Sınıf içerisindeki olumlu hata ikliminde öğretmenden beklenen hataların direkt düzeltilmesi değil öğrenme ortamında hataların kullanılmasıdır (Rach ve ark., 2013). Bunu yapabilmesi için bir öğretmenin sınıfta algılanan hata iklimini bilmesi önemli bir noktadır.

### Sınıf Hata İklimi Ölçeği

Hatalara karşı tutum, davranış ve algıları ölçmek için alan yazında az sayıda ölçek mevcuttur. Ölçeklerden bazıları ilk geliştirilmiş ölçekken bazıları var olan ölçeği farklı alanlara uyarlamakta bazıları ise farklı kültürlere uyarlamaktadır. Bunlardan bir kısmı şu şekildedir:

*Sınıf Hata Kültürü Ölçeği*, Spychiger ve ark. (2006) tarafından geliştirilen sınıf içi hata kültürünü ölçmeyi hedefleyen ölçektir.

*Hata temelli öğrenme ölçeği*; Aksu ve ark. (2016) Türkçeye uyarladığı ölçek Spychiger ve ark. tarafından (1998) geliştirilmiş ve Heinze (2005) tarafından sekiz ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin kendilerinin ve öğretmenlerinin hataya karşı yönelimlerini ölçmek için matematik derslerine uyarlanmıştır.

*Hata Yönelim Ölçeği (Error Orientation Questionnaire)*, Rybowski ve ark. (1999) tarafından geliştirilen hatalarla baş etme davranışlarını ölçen sekiz alt boyutlu bir ölçektir.

*Hata Yönelim Motivasyon Ölçeği (Error-Oriented Motivation Scale)*, Schell (2012) tarafından geliştirilen hata yönelim ölçeğine benzer yönler taşımakla beraber motivasyon ve hedef yönelimlerini de belirlemeye çalışan bir ölçektir.

Çalışmamızda Türkçe uyarlamasını yaptığımız ölçek ise Steuer ve ark. (2013) tarafından matematik derslerinde sınıf içinde algılanan hata iklimini belirlemek için geliştirilmiş sekiz alt boyutlu 31 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin sınıf hata iklimini ortaya koymaya çalışan kapsamlı bir ölçek olması ve sonuçları itibarıyla öğretmenlere sınıf hata iklimini belirlemede ve düzenlemede yardımcı olacağı düşünüldüğü için ölçeğin uyarlaması değerli görülmüştür. Ölçeğin analizler neticesinde elde ettiğimiz Türkçe eşdeğerliği makale sonunda ekte verilmiştir.

Steuer ve ark. (2013) sınıf hata ikliminin sekiz alt boyutu olduğunu belirtmiş ve bu alt boyutların birbiriyle ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde sınıflarda algılanan hata ikliminin önemli olduğunu öne süren Steuer ve ark. sınıf içi hata iklimini ölçmek için 31 madde ve sekiz faktörden oluşan 6. ve 7. sınıflarda uyguladıkları öğrenciler için Sınıf Hata İklimi Ölçeğini (Perceived Error Climate Scale) geliştirmişlerdir. Ölçek matematik derslerinde oluşan sınıf içi hata iklimini ölçmek amacıyla Almanya'da bulunan 56 sınıftan 1116 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Ölçek, 1'den 5'e kadar likert tipli olup 1, katılımcıların ifadeye kesinlikle katılmadığını; 5, katılımcıların ifadeye kesinlikle katıldığını belirtmektedir. Ölçekte;

- A1. Öğretmenin hata toleransı 4 madde
- A2. Hataların değerlendirmeden bağımsız oluşu 4 madde
- A3. Hataların ardından gelen öğretmen desteği 4 madde
- A4. Öğretmenin hatalara karşı olumsuz tepkilerinin olmaması 4 madde
- A5. Sınıf arkadaşlarının hata yapana olumsuz tepkilerinin olmaması 4 madde
- A6. Hata yapma riskini alma 3madde
- A7. Hataların analizi 4 madde
- A8. Hataların öğrenme için işlevselliği 4 madde olmak üzere 8 faktör 31 madde bulunmaktadır. Ölçekte 16 madde anlamca olumsuz maddeler olup ters kodlanması gerekmektedir. Faktörlerin iç tutarlılık katsayıları olan Cronbach Alfa değerleri 0,70 ile 0,86 arasındadır.

Son yıllarda hataların sınıf içerisinde kullanılmasına ilişkin araştırmaların arttığı görülmektedir (Barbieri & Booth, 2020; Durkin & Rittle-Johnson, 2012; Rach ve ark., 2013; Yıldırım, 2019). Sınıf içerisinde hatalara karşı öğretmen müdahalelerinin de ortaya konulduğu araştırmalar mevcuttur (Türkdoğan & Baki, 2012; Didiş Kabar & Amaç, 2018; Son, 2013). Bu çalışmalar ışığında sınıf içerisinde hata ikliminin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı Steuer ve ark. (2013) tarafından geliştirilen Sınıf Hata İklimi Ölçeğini Türkçeye uyarlamaktır. Bu ölçeğin Türkçeye uyarlanmasıyla Türkiye'deki ortaokul sınıflarında mate-

matik derslerinde algılanan hata ikliminin araştırılmasına imkan sağlayacak geçerliliği ve güvenilirliği olan bir ölçme aracı alan yazına kazandırılmış olacaktır.

## Yöntem

Bu çalışmada sınıf içerisindeki hata iklimini değerlendirmek için geliştirilmiş olan Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin (Perceived Error Climate Scale) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılarak Türkiye'deki öğrencilere uygulanabilmesini sağlamak amaçlanmıştır.

### Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Van ilinde bulunan ortaokullar, araştırmanın örneklemini ise 2021-2022 öğretim yılında Van ilinin merkez ilçelerinde bulunan altı farklı ortaokulda öğrenim gören (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) 810 (412 kız, 398 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden örnekleme seçilen okullar ve sınıflar amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmişlerdir. Amaçlı örnekleme; araştırmacının çalıştığı konu hakkında araştırmanın amacına hitap edecek en iyi bilgiyi sağlamak için hangi katılımcıların seçilmesi gerektiği konusunda bir yargıya varmasıyla oluşur (McMillan & Schumacher, 2010). Bu doğrultuda ölçeğin uyarlanma sürecinde faktörlerin tekrar belirlendiği modeli ortaya koymak için 350 öğrenciden, modeli test etmek için ise 460 öğrenciden oluşan çalışma gruplarından veriler toplanmıştır. Çalışmalarda küçük örneklemelerin ilişkiyi kestirme gücünün zayıf olacağı öngörüldüğü için madde sayısının beş katından fazla örneklem hacmine sahip olunması tavsiye edilmektedir (Büyüköztürk, 2002; Yaşlıoğlu, 2017). Yapılan çalışmada hem AFA aşamasında hem de DFA aşamasında madde sayısının on katından fazla sayıya sahip çalışma gruplarından veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın çalışma gruplarının yeterli büyüklükte olduğu söylenebilir. Örnekleme seçilen öğrenci sayılarının sınıflara ve öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.  
Örnekleme'deki Öğrencilerin Sınıflara ve Öğrencilerin Cinsiyetlere Göre Dağılımları

Değişken	Alt Değişken	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kız	412	50,8
	Erkek	398	49,2
Sınıf	5.sınıf	126	15,5
	6.sınıf	213	26,3
	7.sınıf	230	28,4
	8.sınıf	241	29,7

Araştırmaya 5.sınıftan 126 öğrenci, 6. sınıftan 213 öğrenci, 7. sınıftan 230 öğrenci 8. sınıftan 241 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin %50,8'ini kız (412) öğrenciler, %49,2'sini erkek (398) öğrenciler oluşturmaktadır.

### Uygulama

Ölçek geliştirme çalışmalarında maddelerin nasıl bir yapı oluşturacağı ve faktör sayısı bilinmediği için çalışmaya AFA (açımlayıcı faktör analizi) ile başlanır. Uyarlama çalışmalarında ise faktör yapısı bilindiği için Türkçe form eşdeğerliği sağlandıktan sonra DFA (doğrulayıcı faktör analizi) ile toplanan veriler test edilmektedir (Büyüköztürk, 2002; Gürbüz, 2021; Yaşlıoğlu, 2017). Fakat farklı kültürlerdeki anlayış, dil, beceri ve tutumlar ölçeklere verilen yanıtları ve dolayısıyla faktör yapısını da etkileyeceği için uyarlama çalışmalarına da AFA ile başlanması sonrasında ise yeni bir örneklem üzerinde oluşan modeli test etmek için DFA yapılması önerilmektedir (Orçan, 2018). Yaptığımız çalışmada da kültürel farklılıklar oluşması durumunda orijinal yapının korunamayacağı

düşünüldüğünden öncelikle AFA ve güvenilirlik çalışmaları yapılmasına, sonrasında da güvenilir olduğu kanıtlanan model için farklı bir örneklem grubundan toplanan verilerle DFA yapılmasına karar verilmiştir.

Ölçeğin Türkçe formunu oluşturmak için ilk aşamada dil geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda dört yabancı dil uzmanından, iki Türkçe dil uzmanından ve iki eğitim alan uzmanından görüş alınmıştır. Yabancı dil uzmanları birbirinden bağımsız bir şekilde anketi ayrı ayrı Türkçeye çevirmişlerdir. Türkçe dil uzmanları bir araya gelerek gerçekleştirilen çevirileri incelemişlerdir. Türk kültürüne en yakın çeviriler belirlenmiş ve ardından ölçek ana diline geri çevrilmiştir. Ana dilde herhangi bir anlamsal farklılık olmadığı görülmüştür. İki eğitim alanı uzmanı tarafından çevrilen maddelerin içeriksel olarak kontrolü sağlanmıştır. Ardından maddelerin anlaşılabilirliği için 30 öğrenci ile bir ön çalışma yapılmıştır. Öğrencilerin maddeler hakkındaki fikirleri alınmış bu doğrultuda ölçekte anlaşılabilirliği artıracak ana anlamı bozmayan düzenlemeler yapılmıştır.

Ölçeğin dilsel uyarlama sürecinin ardından maddelerin güvenilirliğini test etmek amacıyla 100 öğrenci üzerinde pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama sonucunda ölçeğin iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach Alpha değeri .84 bulunurken 1., 2., 6., 17. ve 25. maddelerin düzeltilmiş toplam korelasyon değerlerinin 0-0.30 aralığında olduğu diğer maddelerin madde toplam korelasyonlarının .30'dan yüksek olduğu görülmüştür. Madde toplam korelasyonu .30'dan büyük olan maddeler iyi ayırt ediciler olarak görülürken .30'un altında olan maddeler düzeltilmesi veya çıkarılması gereken maddelerdir (Büyüköztürk, 2020). Bu maddelerin üçü *A1.Öğretmenin hata toleransı* faktörüne ait maddeler olduğu için ölçekten çıkarmak faktör kaybına sebep olacağından maddeler üzerinde ana anlamı bozmayacak şekilde düzenlemeler yapılmıştır.

Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin Türk örnekleminde faktör yapısının belirlenmesi amacıyla öncelikle açımlayıcı faktör analizi, açımlayıcı faktör analizi sonucu elde edilen modelin sınanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Son olarak ölçme aracının ve ayrı ayrı faktörlerin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ve faktörlerin CR yapı güvenilirliği incelenmiştir.

## Bulgular

Bu kısımda açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen bulgulara ve ölçeğe ait güvenilirlik bulgularına yer verilmiştir.

### Açımlayıcı Faktör Analizine Ait Bulgular

AFA ve güvenilirlik hesaplamaları SPSS 20.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programıyla yapılmıştır. Örneklem grubu 350 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır (61 beşinci sınıf; 75 altıncı sınıf; 101 yedinci sınıf; 113 sekizinci sınıf). Bu çalışmada AFA yapılırken yorumlanması en kolay ve en çok tercih edilen temel bileşenler matrisi ve faktörler arasındaki ilişkiler göz önüne alınarak verilere en çok uyan sonuçlar arandığı için eğik döndürme (direct oblimin) yöntemleri uygulanmıştır. Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığı KMO değeri ve Barlett testinden görülmektedir. KMO değeri 0 ile 1 arasında değerler almakla birlikte .80'ün üstü değerler çok iyi değerler olarak görülürken Barlett testinin de anlamlı ( $p < .05$ ) çıkması beklenir (Büyüköztürk, 2002; Yaşlıoğlu, 2017). Değerler incelendiğinde KMO 0,82 çıkarken Barlett testi anlamlı bulunmuştur ( $p < .05$ ). Bu durumda analize devam edilmiştir. Eğik döndürme sonucu oluşan yapı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.  
Eğik Döndürme Sonucunda Oluşan Örüntü Matrisi

Madde	Faktörler							
	A2	A5	A7	A6	A1	A3	A4	A8
M5	0,807							
M9	0,793							
M15	0,732							
M23	0,673							
M8		0,907						
M13		0,879						
M3		0,859						
M22		0,752						
M31			0,821					
M30			0,758					
M29			0,752					
M2				0,829				
M1				0,782				
M4				0,750				
M6					0,785			
M17					0,783			
M25					0,774			
M10						0,812		
M12						0,791		
M7						0,761		
M18							-0,688	
M20							-0,657	
M16							-0,603	
M11							-0,541	
M19							-0,489	
M14							-0,487	
M24								0,825
M28								0,655
M21								0,606
M26		0,345						0,558
M27								0,502

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin orijinal ölçekteki gibi 8 faktöre ayrıldığı ve ayrılan faktörlerin toplam varyansın 0,62'sini açıkladığı görülmüştür. Açıklanan varyansın toplam varyansın üçte ikisini geçmesi önemli görülür (Büyüköztürk, 2002). Yapı matrisi incelendiğinde üç maddenin olmaları gereken faktörlerinin dışında faktörlerin altında yük aldığı tespit edilmiştir. Bu maddelerin (M14, M19 ve M26) olmaları gereken faktörlerle Türk örnekleminde yük aldıkları faktörler incelenmiştir. Bu maddelerin orijinal ölçekteki faktörleri ve Türk örneklemindeki faktörleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. İki faktör arasında Pearson korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler Tablo 3 'te gösterildiği gibidir.

Tablo 3.  
Maddelerin Örneklemlerdeki Yerleri ve Faktörler Arasındaki İlişki

Madde	Orijinal ölçekteki yeri	Türk örneklemindeki yeri	Pearson korelasyon değeri
M14	A1.Öğretmenin hata toleransı	A4. Hatalara karşı olumsuz öğretmen tepkilerinin yokluğu	0,311 $p < ,01$
M19	A3.Hataları takip eden öğretmen desteği	A4. Hatalara karşı olumsuz öğretmen tepkilerinin yokluğu	0,44 $p < ,01$
M26	A7.Hataların analizi	A8. Öğrenme için hataların işlevselliği	0,47 $p < ,01$

Tablo 3 incelendiğinde üç maddenin de yük aldığı faktörler ile orijinal faktörleri arasındaki korelasyon değerleri maddelerin Türk örnekleminde altında toplandıkları faktörlerle anlamlı şekilde pozitif ilişkili olduğu görülmüştür ( $p < ,05$ ). Ayrıca uzman görüşüne de başvurularak maddeler Türk örneklemindeki toplandıkları faktörlerde bırakılmıştır. Böylece ölçek yapısı 8 faktör olarak belirlenmiş ve analizlere devam edilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizleri için hem tüm anketin hem de faktörlerin ayrı ayrı iç tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Tüm anketin iç tutarlılık Cronbach Alpha katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Faktörlerin iç tutarlılık katsayıları ve ortalamaları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.  
Faktör İç Tutarlılıkları ve Ortalamaları

Faktörler	N*	$\alpha^*$	Ortalamalar
A1.	3	0,54	10,80
A2.	4	0,80	16,90
A3.	3	0,73	13,62
A4.	6	0,75	26,64
A5.	4	0,89	15,80
A6.	3	0,77	10,47
A7.	3	0,78	12,32
A8.	5	0,76	19,69

N = Madde sayısı;  $\alpha^*$ : Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı

Tablo 4 incelendiğinde A1 faktörü dışındaki faktörlerin iç tutarlılıkları kabul edilir düzeyin üzerindedir (Büyüköztürk, 2002; Yaşlıoğlu, 2017). A1 faktörünün iç tutarlılığı .56 bulunmuş ve bu değer faktör iç tutarlılığı için yeterli bir güvenilirlik değildir. Bu faktöre ait maddeler incelendiğinde maddelerin aynı zamanda ön uygulamada madde toplam korelasyonları 0,30'un altında çıkan maddeler olduğu görülmüştür. Bu maddeler AFA yapıldığında tek bir faktör altında toplanmışlardır ve aldıkları madde yükleri de .45'in üzerinde iyi derecededir (Büyüköztürk, 2002). Madde toplam korelasyonlarına bakıldığında 6. maddenin 0,11 değerini aldığı ve bu değer .30'dan küçük olduğu görülmüştür. Bu madde analizden çıkarılıp AFA tekrar edildiğinde 17. ve 25. madde tekrar aynı faktör altında toplanmış fakat güvenilirlikleri için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısına bakıldığında .44 olarak kabul edilir düzeyin çok altında çıkmıştır (Büyüköztürk, 2020; Yaşlıoğlu, 2017). Bu sebeplerden dolayı A1 faktöründeki 6. madde, 17. madde ve 25. madde ölçekten çıkarılmıştır. İki faktör altında aralarındaki fark 0,1'den daha az olacak şekilde yük alan 26. madde de ölçekten çıkarılmıştır (Çokluk ve ark., 2012). Kalan 27 madde tekrar AFA ile test edilmiştir. KMO katsayısı 0,82 ve Barlett Testi anlamlı çıktığı için ( $p < ,05$ ) analize devam edilmiştir. Eğik döndürme sonucu oluşan yapı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.  
Eğik Döndürme Sonucunda Oluşan Örüntü Matrisi

Madde	Faktörler						
	A4	A5	A7	A2	A6	A3	A8
M18	0,768						
M16	0,676						
M20	0,606						
M19	0,545						
M11	0,508						
M14	0,326						
M8		-0,926					
M13		-0,896					
M3		-0,825					

Tablo 5.  
Eğik Döndürme Sonucunda Oluşan Örüntü Matrisi (Devamı)

Madde	Faktörler						
	A4	A5	A7	A2	A6	A3	A8
M22		-0,732					
M31			0,840				
M29			0,824				
M30			0,767				
M5				0,825			
M15				0,788			
M9				0,779			
M23				0,634			
M2					0,928		
M1					0,801		
M4					0,685		
M10						0,850	
M12						0,774	
M7						0,738	
M24							0,789
M28							0,716
M27							0,675
M21	0,400						0,593

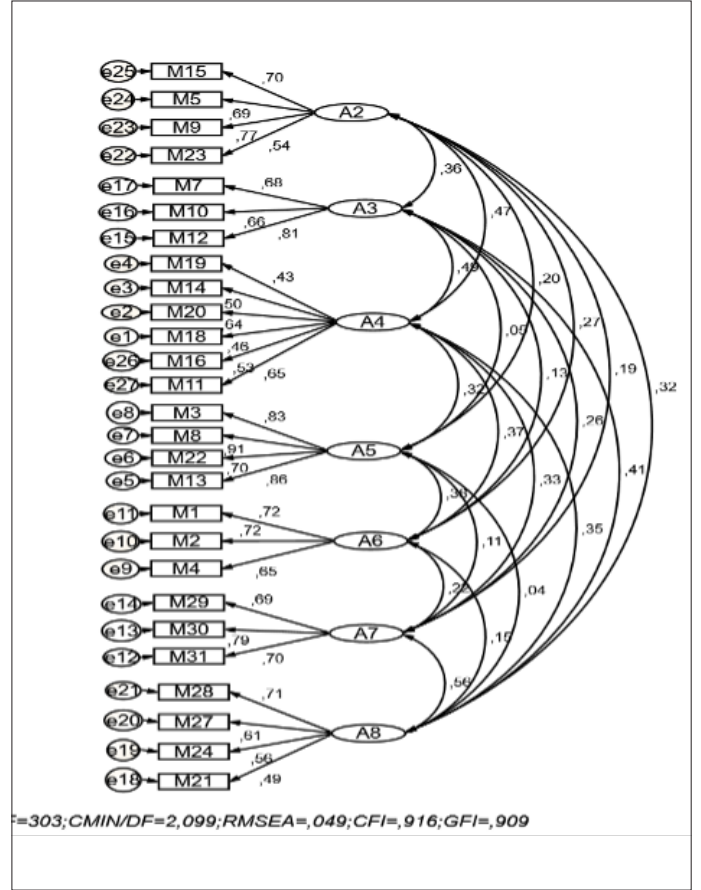
Tablo 5 incelendiğinde yapı matrisinde 7 faktör oluştuğu gözlenmektedir. Faktörlerin altında toplanan madde yükleri 0,32-0,92 arasında değişmekte ve M21 dışında her biri tek bir faktörde yük almaktadır. M21, A4 ve A8 faktörlerinin altında yük almasına rağmen iki faktör arasındaki yük farkı .10'dan büyük olduğu için (0,593-400=0,193) madde fazla yük aldığı faktörde bırakılmıştır. Son yapılan AFA sonucunda Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin 7 faktör 27 maddeden oluştuğu görülmüştür. Çıkarılan maddeler diğer maddelerin faktör dengesini bozmamaktadır. Faktör yük değerlerinin .40 ya da daha yüksek olması seçim için iyi bir ölçüdür. Ancak uygulamada az sayıda madde için bu sınır değer .30'a kadar inebilir (Büyükoztürk, 2002). Tüm maddelerin sahip oldukları faktörler altındaki aldıkları yüklere bakıldığında hepsinin analiz için ideal durumda oldukları görülmektedir. AFA sonucunda oluşan modelin alt faktörleri;

- A2: Hataların değerlendirmeden bağımsızlığı 4 madde (M5, M9, M15 ve M23).
- A3: Hataların ardından gelen öğretmen desteği 3 madde (M7, M10 ve M12).
- A4: Öğretmenin hatalara karşı olumsuz tepkilerinin olmaması 6 madde (M11, M14, M16, M18, M19 ve M20).
- A5: Sınıf arkadaşlarının hata yapana karşı olumsuz tepkilerinin olmaması 4 madde (M3, M8, M13 ve M22).
- A6: Hata yapma riskini alma 3 madde (M1, M2, M4).
- A7: Hataların analizi 3 madde (M29, M30, M31).
- A8: Hataların öğrenme için işlevselliği 4 madde (M21, M24, M27 ve M28) şeklindedir.

Yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde modelimiz yedi faktör 27 maddeden oluşmaktadır. Oluşan bu yapıyı doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi aşamasına geçilmiştir.

### Doğrulayıcı Faktör Analizine Ait Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi neticesinde orijinal ölçekten farklı olarak yedi faktör ve 27 maddeye sahip bir model elde edilmiştir. Modelimizin farklı bir örnekleme de doğrulanıp doğrulanmadığını öğrenmek için ilk örneklemden farklı fakat aynı sınıf düzeylerine sahip daha büyük bir örnekleme grubuna ölçek yeni haliyle uygulanıp AMOS 23 yardımıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır.



Şekil 1.

DFA ile Test Edilen Yedi Faktörlü Model

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) önceden belirlenmiş bir modelin eldeki verilerle ne derece doğrulandığını incelemek için kullanılır. Açımlayıcı faktör analizinden farklı olarak modelin oluşturduğu faktör yapısının bilinmesi gerekmektedir (Çokluk ve ark., 2012; Gürbüz, 2021).

Doğrulayıcı faktör analizinde de açımlayıcı faktör analizinde olduğu gibi büyük örnekleme çalışma tercih edilmiştir. Kline (1994) örneklem büyüklüğünün onda bir olmasını önermektedir (madde sayısının on katı kadar katılımcı) bununla birlikte en az ikiye bir oranına kadar düşülebileceğini belirtmiştir. Araştırmamızda da doğrulayıcı faktör analizi için örneklem grubunun madde sayısının on katından fazla olması tercih edilmiştir.

Örneklem grubu 460 öğrenciden (65 beşinci sınıf; 138 altıncı sınıf; 129 yedinci sınıf; 128 sekizinci sınıf) oluşmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi yapılırken model uyumunu değerlendirmek üzere Maksimum Olabilirlik tahmin yönteminden yararlanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde model uyum indekslerinden  $\chi^2/sd$  (CMİN/DF), RMSEA, SRMR, CFI ve GFI değerleri raporlanmıştır. Gürbüz (2021)'e göre bu değerler örneklem sayısının 250'den büyük olan çalışmalarda raporlanabilecek değerlerdir. DFA sonucunda oluşan yapı Şekil 1'de verilmiştir.

DFA sonucunda model uyum indeksleri incelenmiş ve CMİN = 636.037, DF = 303, CMİN/DF = 2.099, RMSEA = 0,049, SRMR = 0,05, CFI = 0,916 ve GFI = 0,909 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin iyi uyum ve kabul edilir aralıkları Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.**  
**DFA İçin Kullanılan Uyum İndeksleri ve Eşik Değerleri**

İndeks	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Araştırmadaki DFA sonucu
$\chi^2/sd$ (Cmin/Df)	<3	$3 < \chi^2/sd < 5$	2,09 + iyi uyum
RMSEA	<,05	<,08	,04 + iyi uyum
SRMR	<,05	<,08	,05 + kabul edilir
CFI	>,95	>,90	,92 + kabul edilir
GFI	>,95	>,90	,91 + kabul edilir

$\chi^2$ (Cmin); Kİ kare; sd, Df = Serbestlik derecesi; RMSEA = Yaklaşık hataların ortalama karekökü; SRMR = Ortalama hataların karekökü; CFI = Karşılaştırılmalı uyum indeksi; GFI = Uyum iyiliği indeksi

DFA sonucunda Cmin/Df = 2,09<3 iyi uyumu; RMSEA = ,04 < ,05 iyi uyumu; SRMR = 0,05 < 0,08 kabul edilir uyumu; CFI = 0,92 > 0,90 kabul edilir uyumu; GFI = 0,91 > 0,90 kabul edilir uyumu göstermektedir. Sistem tarafından maddelerin hata varyansları arasında bazı düzeltme önerileri olmasına rağmen modelin uyum değerlerinin yeterli olması sonucu herhangi bir modifikasyona gerek görülmemiştir.

### Ölçek Güvenirliğine Ait Bulgular

Ölçeğin güvenilirliğini görmek için DFA sonucunda elde edilen CR değerleri ve iç tutarlılık değeri olan Cronbach Alpha katsayıları incelenmiştir.

DFA sonucunda maddelerin ilgili faktör altındaki güvenilirlikleri için CR değerleri hesaplanmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlılık için önemli bir ölçütken CR değeri DFA modellerinde yapı güvenilirliğini bulmada kullanılan bir ölçüttür. Genel olarak CR değerinin 0,70 üzerinde olması bazı kaynaklara göre ise 0,60 üzerinde olması faktörün yapı güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir (Gürbüz, 2021). DFA sonrası Faktörlerin CR değerleri, regresyon katsayıları ile maddelerin faktörler altındaki anlamlılık değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.**  
**Faktör Yükleri Anlamlılık Değerleri ve Yapı Güvenirlikleri**

Faktör	Madde	$\beta^*$	$p^*$	CR
A2	M23	0,544	<,001	0,77
	M9	0,771	<,001	
	M5	0,687	<,001	
	M15	0,697	<,001	
A3	M12	0,808	<,001	0,76
	M10	0,663	<,001	
	M7	0,685	<,001	
A4	M18	0,459	<,001	0,71
	M20	0,645	<,001	
	M16	0,526	<,001	
	M11	0,649	<,001	
	M14	0,503	<,001	
	M19	0,426	<,001	
A5	M13	0,86	<,001	0,90
	M22	0,699	<,001	
	M8	0,911	<,001	
A6	M3	0,831	<,001	0,74
	M4	0,654	<,001	
	M2	0,716	<,001	
A7	M1	0,719	<,001	0,77
	M31	0,700	<,001	
	M30	0,793	<,001	
A8	M29	0,690	<,001	0,69
	M21	0,492	<,001	
	M24	0,558	<,001	
	M27	0,608	<,001	
	M28	0,714	<,001	

$\beta^*$ : Standart regresyon katsayıları;  $p^*$ : önem değeri; CR = Yapı güvenilirliği

Maddelerin regresyon ve anlamlılık değerleri incelendiğinde her maddenin bulunduğu faktörde iyi seçimler oldukları ( $\beta > 0,30$  ve  $p < ,05$ ) ve faktörlerin CR yapı güvenilirlikleri incelendiğinde 0,69-0,90 arasında güvenilir değerler aldıkları görülmektedir.

Son olarak Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin Türkçe Formunun iç tutarlılık katsayısı 0,86 iken alt faktörler için bu katsayı .73 ile .89 arasında hesaplanmıştır. Bulgular Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin Türk örnekleminde de güvenilir bir ölçme aracı olduğunu desteklemektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Nitelikli ve iyi bir öğretimin temel unsurları öğretmen, öğrenci, ders ve öğrenme çıktılarıdır (Wang ve ark., 2011). Bu unsurları içerisinde alan ana unsur ise sınıf ortamlarıdır. Etkili bir sınıf yönetimi ve sınıf içinde oluşturulan olumlu bir sınıf iklimi öğretimin kalitesini ve düzeyini yükseltir. Olumlu bir sınıf iklimi hem sınıf içi etkileşimi güçlendirir hem de öğrenci performanslarını artırır (Akınoğlu, 2004; Kohen, 2006). Etkili bir sınıf ortamının oluşması için de öğretmenler öğrencileri sınıf içerisinde düşündürebilmelidir (Bellido ve ark., 2005). Bunu yapabilmek için negatif bilginin aktif olması gerekir ki bu da hatalar ile sağlanır. Sınıf içinde hataların öğrenme sürecine aktif olarak katıldığı, öğrenme sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edildiği ortamlarda olumlu bir hata iklimi gözlenir. Hata iklimi veya kültürü olarak bilinen bu durum öğrenme ortamlarında hataların işe koşulması ve onların sürecin ayrılmaz unsurları olarak görmeyi ifade eder (Oser & Spychiger, 2005; Steuer ve ark., 2013). Olumlu hata iklimlerinde öğrencilerin hata yapmaktan korkmadığı, hataları öğrenmede kullanabildikleri görülmüştür (Heinze, 2005; Rach ve ark., 2013). Aynı zamanda hatalara karşı hoşgörüle yaklaşan öğretmenlerin öğrencilerinin de hata yapma konusunda cesur davrandıkları ve hatalara hoşgörü bir tutum sergiledikleri görülmüştür (Heinze & Reiss, 2007). Sınıf içinde hatalardan yaralanma konusunda öğretmenlerin olumlu bir tutuma sahip olmalarına rağmen bunu nasıl yapacaklarının bilmedikleri ve hataları öğretimde kullanmanın hataları yaygınlaştıracağı düşüncükleri belirlenmiştir (Özkaya & Konyalıoğlu, 2019; Palkki & Hastö, 2018). Buna rağmen hatalardan öğrenmeye odaklanılan çalışmaların olumlu sonuç verdiği de görülmüştür (Heinze & Reiss, 2007; Rach ve ark., 2013). Bu anlamda sınıf içerisinde algılanan hata ikliminin ortaya konması önemlidir. Oser ve Spychiger (2005)'e göre olumlu bir hata kültüründe öğrenciler kavram yanılgılarını fark edip öğrenme sürecini başlatabilirler. Sınıfın hata iklimini belirlemede ölçekler önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda Steuer ve ark. (2013) tarafından geliştirilen Sınıf Hata İklimi Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması önemli ve değerlidir.

Çalışmada ölçeğin dilsel eşdeğerliği ve içerik geçerliği dil ve alan uzmanlarının yardımıyla sağlanmıştır. Yapı geçerliliği sağlanmış ölçeklerin farklı bir örneklem ile test edilmesinde DFA'ya başvurulması önerilirken (Büyükoztürk, 2002; Gürbüz, 2021; Yaşlıoğlu, 2017) farklı kültürlerdeki uyarlama ölçekler için AFA ile başlanması ve daha sonra farklı bir örneklem grubuna DFA yapılması da uygun görülmektedir (Orçan, 2018). Ölçeğimizin kültürlerarası farklılıklardan dolayı farklı faktör yapısına sahip olabileceği öngörüldüğü için Türkçe eşdeğerlik formu oluşturulduktan sonra AFA yapılmış ve elde edilen model farklı bir örneklem grubuyla DFA yardımıyla test edilmiştir.

AFA sonucunda yedi faktör 27 maddelik model elde edilmiştir. DFA sonucunda model uyum değerleri CMİN/DF = 2,09, RMSEA = 0,04, SRMR = 0,05, CFI = 0,92 ve GFI = 0,91 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen uyum değerleri alan yazındaki kabul edilen uyum değerleri



ile karşılaştırılınca modelin geçerli olduğu görülmüştür (Gürbüz, 2021). DFA sonucunda test edilen modelin geçerliliği için yeterli bulgu elde edilmiştir.

Ölçeğin güvenilirliği ispat etmek için yapı güvenirliliği (CR) ve Cronbach Alpha iç tutarlılık değerlerinden yararlanılmıştır. Cronbach Alpha değeri genel ölçek için .86 iken alt faktörler için 0,73 ile 0,89 arasında bulunmuştur. CR değeri alt faktörler için 0,69 ile 0,90 arasında hesaplanmıştır.

Sınıf hata iklimi ölçeğinin uyarlama çalışması neticesinde ölçek Türk örneklemini için 27 madde 7 faktörden oluşmuştur. Oluşan bu ölçek ortaokul düzeyinde öğretime devam eden öğrencilere matematik dersi için uygulanmış; ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğuna dair yeterli bulgular elde edilmiştir. Böylece hata iklimi üzerine yapılacak çalışmalarda kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir. Sonraki dönemlerde farklı bir grubuyla, farklı bir ders için ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelenebilir ve geliştirilebilir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik komite onayı Atatürk Üniversitesinden (Tarih: 10 Aralık 2021, Sayı: 2021/13-12) alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir – S.K., M.Ö., A.C.K.; Tasarım – S.K., M.Ö., A.C.K.; Denetleme – S.K., M.Ö., A.C.K.; Kaynaklar – S.K., M.Ö., A.C.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – S.K., M.Ö., A.C.K.; Analiz ve/veya Yorum – S.K., M.Ö., A.C.K.; Literatür Taraması – S.K., M.Ö., A.C.K.; Yazıyı Yazan – S.K., M.Ö., A.C.K.; Eleştirel inceleme – S.K., M.Ö., A.C.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Atatürk University (Date: December 10, 2021, Number: 2021/13-12).

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept – S.K., M.Ö., A.C.K.; Design – S.K., M.Ö., A.C.K.; Supervision – S.K., M.Ö., A.C.K.; Resources – S.K., M.Ö., A.C.K.; Data Collection and/or Processing – S.K., M.Ö., A.C.K.; Analysis and/or Interpretation – S.K., M.Ö., A.C.K.; Literature Search – S.K., M.Ö., A.C.K.; Writing Manuscript – S.K., M.Ö., A.C.K.; Critical Review – S.K., M.Ö., A.C.K.

**Declaration of Interests:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Funding:** The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

Akinoğlu, O. (2004). *Sınıfta grup etkileşimi*. Z. Kaya (Ed.). Sınıf yönetimi içinde (111-130). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Akpınar, B., & Akdoğan, S. (2010). Negatif Bilgi Kavramı: Hata ve Başarısızlıklardan Öğrenme. *Batı Anadolu eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 14-22.

Aksu, Z., Gedik, S. D., Özkaya, M. & Konyalıoğlu, A. C. (2016). Hata temelli öğrenme ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Turkish Studies*, 11(3), 65-76. [Crossref]

Baker, M., & Chick, H. L. (2006). *Pedagogical content knowledge for teaching mathematics: A case study of two teachers*. In P. Grootenboer, R. Zevenbergen, & M. Chinnappan (Eds.), *Identities, Cultures and Learning Spaces* (Proceedings of the 29th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia, pp. 60-67). Sydney: MERGA.

Barbieri C. A., & Booth, J. L. (2020). Mistakes on display: Incorrect examples refine equation solving and algebraic feature knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, 34, 862-878. [Crossref]

Bellido, C., Ramos, U. R., & Wayland, K. (2007). *The Art of Asking Thought Provoking Questions in the Mathematics Classroom*. Retrieved from <https://mspnstatic.s3.amazonaws.com/TheArtOfGeneratingGoodQuestions.pdf> 05/01/2022.

Borasi, R. (1988). Towards a reconceptualization of the role of errors in education: the need for new metaphors, *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, 5-9 April, 1-42.

Borasi, R. (1989). Students' constructive uses of mathematical errors: A Taxonomy, *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Francisco, 27-31 March, 1-36.

Borasi, R. (1996). *Reconceiving mathematics instruction: A focus on errors*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.

Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı; İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (28. Baskı): Pegem Akademi yayıncılık.

Chick, H. L., & Baker, M. K. (2005). Investigating teachers' responses to student misconceptions. In H. L. Chick & J. L. Vincent (Eds.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 249-256). Melbourne: PME.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve lisrel uygulamaları*: Pegem Akademi yayıncılık.

Demirci, Ö., Özkaya, M., & Konyalıoğlu, A. C. (2017). The preservice teachers' mistake approaches on probability. *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 19(2), 153-172.

Didiş Kabar, M. G., & Amaç, R. (2018). Investigating pre-service middle-school mathematics teachers' knowledge of student and instructional strategies: An algebra case. *Bolu Abant İzzet Baysal Journal of Education*, 18(1), 157-185.

Durkin, K., & Rittle-Johnson, B. (2012). The effectiveness of using incorrect examples to support learning about decimal magnitude. *Learning and Instruction*, 22(3), 206-214. [Crossref]

Gartmeier, M., Bauer, J., Gruber, H. & Heid, H. (2008). Negative knowledge: Understanding professional learning and expertise. *Vocations and Learning*, 1, 87-103. [Crossref]

Gürbüz, S. (2021). *Amos ile yapısal eşitlik modellemesi, temel ilkeler ve uygulamalı analizler*. (Güncellenmiş 2. Baskı): Seçkin yayıncılık.

Heinze, A. (2005). *Mistake-handling activities in german mathematics classroom*. In H.L. Chick & J. L. Vincent (Eds.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 3, pp. 105- 112). Melbourne: PME.

Heinze, A., & Reiss, K. (2007). *Mistake-handling activities in the mathematics classroom: effects of an in-service teacher training on students' performance in geometry*. In J.-H. Woo, H.-C. Lew, K.-S. Park, & D.-Y. Seo (Eds.), *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 3, pp. 9-16). Seoul: PME.

Kline, P. (1994). *An Easy Guide To Factor Analysis*. New York: Routledge

Kohen, L. (2006). *Etkili sınıf yönetimi için uygun sınıf ortamının yaratılmasında öğrenci ve öğretmen beklentileri, İstanbul'daki üniversitelerden bir uygulama* [Yüksek lisans tezi]. (Tez No:171388) Yeditepe Üniversitesi: İstanbul.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7. Edition). USA: Pearson.

Minsky, M. (1994). Negative expertise. *International Journal of Expert Systems*, 7(1), 13-19.

National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.

National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (1991). *Professional standards for teaching mathematics*. Reston, VA: Author.

- Orçan, F. (2018). Exploratory and confirmatory factor analysis: which one to use first? *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4), 413-421. [\[Crossref\]](#)
- Oser F., Hascher T., & Spychiger, M. (1999) *Lernen aus Fehlern Zur Psychologie des "negativen" Wissens*. In: Althof W. (eds) Fehlerwelten. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. [\[Crossref\]](#)
- Oser, F., & Spychiger, M. B. (2005). *Lernen ist schmerzhaft: Zur Theorie des negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur* [Learning is Painful: On the Theory of Negative Knowledge and the Practice of Mistake Culture]. Beltz-Pädagogik. Weinheim
- Özkaya, M., & Konyalıoğlu, A. C. (2019). Mistake handling activities in the development of middle school mathematics teachers' subject matter knowledge: addition operation with fractions. *Journal of Bayburt Education Faculty*, 14(27), 23-52. [\[Crossref\]](#)
- Palkki R, & Hastö P. (2018). Mathematics teachers' reasons to use (or not) intentional errors. *Teaching Mathematics and Computer Science*, 6(2), 263-282. [\[Crossref\]](#)
- Peng, A., & Luo, Z. (2009). A framework for examining mathematics teacher knowledge as used in error analysis. *For the Learning of Mathematics*, 29(3), 22-25.
- Rach, S., Ufer, S., & Heinze, A. (2013). Learning from errors: effects of teachers training on students' attitudes towards and their individual use of errors. *PNA*, 8(1), 21-30. [\[Crossref\]](#)
- Rittle-Johnson, B., & Star, J. R. (2009). Compared with what? The effects of different comparisons on conceptual knowledge and procedural flexibility for equation solving. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 529-544. [\[Crossref\]](#)
- Rybowiak, V., Garst, H., Frese, M., & Batinic, B. (1999). Error orientation questionnaire (eoq): Reliability, validity and different language equivalence. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 527-547. [\[Crossref\]](#)
- Santagata, R. (2002). *When student make mistake: Socialization practices in Italy and the United States* (Unpublished Doctoral dissertation). University of California, Los Angeles, USA.
- Schell, K. L (2012). The Error-Oriented Motivation Scale: An examination of structural and convergent validity. *Personality and Individual Differences*, 52(3), 352-356. [\[Crossref\]](#)
- Son, J. W. (2013). How preservice teachers interpret and respond to student errors: ratio and proportion in similar rectangles. *Educational Studies in Mathematics*, 84(1), 49-70. [\[Crossref\]](#)
- Spychiger, M., Oser, F., Mahler, F. & Hascher, T. (1998). Fehlerkultur aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. Der Fehlerfragebogen S-UFS: Entwicklung und erste Ergebnisse. Schriftenreihe zum Projekt «Lernen Menschen aus Fehlern?», Nr. 4. Pädagogisches Institut der Universität Freiburg, CH.
- Spychiger M, Kuster R, & Oser F. (2006). Dimensionen von fehlerkultur in der schule und ihremessung.der schülerfragebogenzurfehlerkulturimunterrichtfürmittel- und oberstufe [dimensions of error culture at school and its measurement]. *Revue Suisse Des Sciences De L'éducation*, 28, 87-110. [\[Crossref\]](#)
- Steuer, G., Rosentritt-Brunn G., & Dresel, M. (2013). Dealing with errors in mathematics classrooms: Structure and relevance of perceived error climate. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 196-210. [\[Crossref\]](#)
- Tauber, Y. (2009). *The elusive horse*. Retrieved from [https://www.chabad.org/library/article\\_cdo/aid/63025/jewish/The-Elusive-Horse.htm](https://www.chabad.org/library/article_cdo/aid/63025/jewish/The-Elusive-Horse.htm) 05/01/2022.
- Türkdoğan, A., & Baki, A. (2012). Primary school second grade mathematic teachers' feedback strategies to students' mistakes. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(2), 157-182. [\[Crossref\]](#)
- Wang, J., Lin, E., Spalding E., Klecka, C. L., & Odell, S. J. (2011). Quality teaching and teacher education: A kaleidoscope of notions. *Journal of Teacher Education*, 62(4), 331-338. [\[Crossref\]](#)
- Yaşlıoğlu, M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yıldırım, İ. (2019). *The effect of erroneous solution method on the achievement of some statistical concepts of 7th grade students*. (Unpublished master thesis). Adiyaman University, Adiyaman.

## Extended Abstract

**Introduction:** The aim of this study is to adapt the Perceived Error Climate Scale developed by Steuer et al. (2013) into Turkish. By adapting this scale to Turkish, a valid and reliable measurement tool will be presented to the literature, which will enable the research of the perceived error climate in secondary school classrooms in Turkey.

**Method:** The population of the study consists of secondary schools in Van, and the sample of the study consists of 810 students (412 girls, 398 boys) studying in six different secondary schools (5, 6, 7 and 8<sup>th</sup> grades) in the central districts of Van in the 2021-2022 academic year. In the adaptation process of the scale, data were collected from the study groups of 350 students in order to reveal the model in which the factors were determined again, and from 460 students in order to test the model. In the study, data were collected and analyzed from study groups with more than ten times the number of items in both the exploratory and confirmatory factor analysis. In this context, it can be said that the study groups of the study are of sufficient size.

In order to create the Turkish form of the scale, language validity was tried to be ensured in the first stage. In this context, opinions were received from four foreign language experts, two Turkish language experts and two education field experts. Foreign language experts independently translated the questionnaire into Turkish. Turkish language experts came together and examined the translations. The translations closest to the Turkish culture were determined and then the scale was translated back into the native language. It has been observed that there is no semantic difference in the native language. The content of the items translated by two education field experts was controlled. Afterwards, a pre-study was conducted with 30 students for the clarity of the items. The opinions of the students about the items were taken, and accordingly, arrangements were made that would increase the intelligibility of the scale without touching the main meaning.

After the language validity process of the scale, a pilot application was conducted on 100 students in order to test the reliability of the items. As a result of the application, the Cronbach Alpha value, which is the internal consistency coefficient of the scale, was found to be .84. Since our items that are not considered to be distinctive belong to the teacher's error tolerance factor, removing them from the scale will cause factor loss. For this reason, changes were made on these items that would not distort the main meaning and were not removed from the questionnaire.

First of all, exploratory factor analysis was applied to determine the factor structure of the Perceived Error Climate Scale in the Turkish sample, and confirmatory factor analysis was applied to test the model obtained as a result of the exploratory factor analysis.

**Results:** Exploratory factor analysis and reliability calculations were made with SPSS 20 program. The sample group consisted of 350 secondary school students (61 fifth grade; 75 sixth grade; 101 seventh grade; 113 eighth grade). As a result of the exploratory factor analysis, it was seen that the items were divided into 8 factors as in the original scale, and the separated factors explained 0.62 of the total variance. When the structure matrix was examined, it was determined that the three items were loaded under the factors other than the ones they should be. The factors that these items (items 14, 19, and 26) should be and the factors that they were loaded on in the Turkish sample were examined. The relationship between the factors of these items in the original scale and the factors in the Turkish sample was examined. It was seen that there was a positive correlation ( $p < .05$ ). In addition, by referring to the expert opinion, the items were left in the factors they were collected in the Turkish sample. Thus, the scale structure was determined as 8 factors and the analysis continued. For the reliability analysis of the scale, the internal consistency coefficients of both the whole questionnaire and the factors separately were examined. The internal consistency Cronbach Alpha coefficient of the whole questionnaire was calculated as .87. It was seen that the Classroom Error Climate Scale consisted of 7 factors and 27 items.

The last model obtained as a result of exploratory factor analysis and reliability was tested with confirmatory factor analysis using the AMOS 23 program. Confirmatory analysis was applied to a different sample group than the first application. The sample group consisted of 460 students (65 fifth grade; 138 sixth grade; 129 seventh grade; 128 eighth grade). Maximum likelihood method was used while performing confirmatory analysis. As a result of confirmatory factor analysis  $\chi^2/df = 2.09 < 3$  good fit; RMSEA = .04 < .05 good fit; SRMR = .05 < .08 acceptable fit; CFI = .92 > .90 acceptable fit; GFI = .91 > .90 shows acceptable fit. It was seen that the fit values of the model were sufficient.

When the CR construct reliability of the factors in the scale is examined, it is seen that they have reliable values between .69 and .90. Finally, while the internal consistency coefficient of the Turkish version of the Classroom Error Climate Scale was .86, this coefficient was calculated between .73 and .89 for the sub-factors.

**Discussion, Conclusion and Suggestions:** As a result of the adaptation study of the Classroom Error Climate Scale, the scale consisted of 27 items and 7 factors for the Turkish sample. This scale was applied to students at secondary school level; Sufficient findings were obtained that the scale was reliable and valid. Thus, a valid and reliable scale that can be used in studies on error climate has been obtained. In the following periods, the relations between a different data group and the sub-dimensions of the scale can be examined and improved.

**EK.****SINIF HATA İKLİMİ ÖĞRENCİ ANKETİ**

Değerli Öğrenciler,

Bu anket matematik derslerinde konularda veya sorularda yapılan öğrenci yanlışlarına ve hatalarına karşı öğretmen ve öğrenci algılarını anlamak için geliştirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilecek veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Bundan dolayı ölçme sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız bizim için çok önemlidir. İlgili ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

\*Cinsiyet: Kız O Erkek O

\*Okuduğunuz sınıf: 5. Sınıf O- 6. Sınıf O-7. Sınıf O- 8. Sınıf O

Aşağıdaki soruları 1=Hiç katılmıyorum, 2=Nadiren katılıyorum, 3=Bazen katılıyorum, 4=Çoğunlukla katılıyorum, 5=Her zaman katılıyorum olacak şekilde en azdan en çoğa doğru puanlayınız.

No.		1.	2.	3.	4.	5.
<b>SORULAR</b>						
1.	Matematik dersinde çoğu öğrenci yanlış yapma korkusuyla bir şey söylemeye çekinir.	1	2	3	4	5
2.	Matematik dersinde çoğu öğrenci yanlış bir şey söylemektense sessiz kalmayı tercih eder.	1	2	3	4	5
3.	Matematik dersinde biri bir soruyu yanlış çözerse sınıf arkadaşları onunla alay eder.	1	2	3	4	5
4.	Matematik dersinde çoğu öğrenci yanlış yapma endişesi ile derse kaldırılmak istemez.	1	2	3	4	5
5.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili bir hata yaparsa düşük puan alır.	1	2	3	4	5
7.	Matematik dersinde birisi bir alıştırmayı doğru çözemezse öğretmenimiz ona yardım eder.	1	2	3	4	5
8.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili bir şeyleri yanlış yaparsa, sınıf arkadaşları onunla alay eder.	1	2	3	4	5
9.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse, düşük puan alır.	1	2	3	4	5
10.	Matematik dersinde biri bir soruyu yanlış yaparsa öğretmenimiz ona yardım eder.	1	2	3	4	5
11.	Matematik dersinde biri bir soruyu yanlış çözerse, öğretmen sinirlenir.	1	2	3	4	5
12.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey yaparsa öğretmen yardım eder.	1	2	3	4	5
13.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili hata yaparsa, sınıf arkadaşları onunla dalga geçer.	1	2	3	4	5
14.	Matematik dersinde öğretmenimiz soruların yanlış yapılmasından hoşlanmaz.	1	2	3	4	5
15.	Matematik dersinde biri sorusunu doğru yapamazsa o anda düşük puan alır.	1	2	3	4	5
16.	Matematik dersinde birisi konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse, öğretmen sınıfın önünde onu utandırır.	1	2	3	4	5
18.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse öğretmenimiz onunla alay eder.	1	2	3	4	5
19.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse, öğretmen sabırla problemi açıklar.	1	2	3	4	5
20.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili hata yaparsa öğretmenimiz sinirlenir.	1	2	3	4	5
21.	Matematik dersinde hatalı çözülen sorulardan çok şey öğreniriz.	1	2	3	4	5
22.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse, daha sonra sınıf arkadaşlarının alaylarına maruz kalır.	1	2	3	4	5
23.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse o anda puanını etkiler.	1	2	3	4	5
24.	Matematikte, yanlış cevaplar konuyu gerçekten anlamak için iyi bir fırsattır.	1	2	3	4	5
27.	Matematik dersinde öğrenci hatalarını matematiği gerçekten öğrenmek için kullanırız.	1	2	3	4	5
28.	Matematik dersinde sorulara verilen yanlış cevapları bir şeyler öğrenmek için kullanırız.	1	2	3	4	5
29.	Matematik dersinde biri konuyla/soruyla ilgili yanlış bir şey söylerse bunu ayrıntılı olarak düşünürüz.	1	2	3	4	5
30.	Matematik dersinde yapılan bir yanlış detaylı olarak tartışırız.	1	2	3	4	5
31.	Matematik dersinde konuyla/soruyla ilgili yapılan hataları detaylı olarak inceleriz.	1	2	3	4	5