



**BAYBURT  
UNIVERSITY**

# JOURNAL OF BAYBURT EDUCATION FACULTY

VOL: 16  
ISSUE: 31  
YEAR: 2021  
ISSN: 1307-1076  
E-ISSN: 2687-3281



**BAYBURT EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**31**



**BAYBURT  
ÜNİVERSİTESİ**

# BAYBURT EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

CİLT: 16  
SAYI: 31  
YIL: 2021  
ISSN: 1307-1076  
E-ISSN: 2687-3281

**Sahibi**

Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN (Rektör)

**Yöneticisi**

Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN (Dekan)

**Editör**

Doç. Dr. Mesut ÖZTÜRK

**Yardımcı Editörler**

Dr. Öğr. Üyesi Bilge ÖZTÜRK

Dr. Öğr. Üyesi Mete Yusuf USTABULUT

**Alan Editörleri**

Doç. Dr. Gürkan YILDIRIM

Doç. Dr. Yavuz DEĞİRMENCİ

Dr. Öğr. Üyesi Bilge ÖZTÜRK

Dr. Öğr. Üyesi Cansu TUTKUN

Dr. Öğr. Üyesi Celal BOYRAZ

Dr. Öğr. Üyesi Fatih DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Kürşad KARA

Dr. Öğr. Üyesi Tuğba ASLAN

**Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Abdullah KAPLAN (Atatürk Üniversitesi)

Prof. Dr. Adnan BAKİ (Trabzon Üniversitesi)

Prof. Dr. Ahmet KAÇAR (Kastamonu Üniversitesi)

Prof. Dr. Ahmet NALÇACI (Sütçü İmam Üniversitesi)

Prof. Dr. Atilla TEMÜR (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Prof. Dr. Bülent GÜVEN (Trabzon Üniversitesi)

Prof. Dr. Cevdet YILMAZ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Prof. Dr. Çağrı Ö. DEMİRBAŞ (Kırşehir Ahi Evran Üni.)

Prof. Dr. Ebru KAYA (Boğaziçi Üniversitesi)

Prof. Dr. Elif TÜRNÜKLÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Erhan ERTEKİN (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ (Eskişehir Osmangazi Üni.)

Prof. Dr. Fatma ŞAŞMAZ ÖREN (Manisa Celal Bayar Üni.)

Prof. Dr. Fatma TEZEL ŞAHİN (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Fulvia FURINGHETTI (University Of Genoa)

Prof. Dr. Fulya TOPÇUOĞLU ÜNAL (Dumlupınar Üni.)

Prof. Dr. Gülden UYANIK (Marmara Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan GENÇ (Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)

Prof. Dr. Hasan KAYA (Erciyes Üniversitesi)

Prof. Dr. Mehmet GÜLTEKİN (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Mehmet ÖNAL (İnönü Üniversitesi)

Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Mustafa CİN (Giresun Üniversitesi)

Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR (Atatürk Üniversitesi)

Prof. Dr. Nazlı GÖKÇE (Anadolu Üniversitesi)

Prof. Dr. Nesrin ÖZDENER (Marmara Üniversitesi)

Prof. Dr. Salih ÇEPNİ (Uludağ Üniversitesi)

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK (Hasan Kalyoncu Üni.)

Prof. Dr. Yaşar AKKAN (Trabzon Üniversitesi)

Prof. Dr. Yüksel DEDE (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Zülbiye TOLUK UÇAR (Abant İzzet Baysal Üni.)

Doç. Dr. Suat TÜRKÖĞUZ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

**Owner**

Professor Mutlu TÜRKMEN (Rector)

**Management**

Professor Mutlu TÜRKMEN (Dean)

**Editor**

Assoc. Professor Mesut ÖZTÜRK

**Associate Editors**

Asst. Professor Bilge ÖZTÜRK

Asst. Professor Mete Yusuf USTABULUT

**Editorial Boards**

Assoc. Professor Gürkan YILDIRIM

Assoc. Professor Yavuz DEĞİRMENCİ

Asst. Professor Bilge ÖZTÜRK

Asst. Professor Cansu TUTKUN

Asst. Professor Celal BOYRAZ

Asst. Professor Fatih DEMİR

Asst. Professor Kürşad KARA

Asst. Professor Tuğba ASLAN

**Editorial Advisory Board**

Professor Abdullah KAPLAN (Atatürk University)

Professor Adnan BAKİ (Trabzon University)

Professor Ahmet KAÇAR (Kastamonu University)

Professor Ahmet NALÇACI (Sütçü İmam University)

Professor Atilla TEMÜR (Van Yüzüncü Yıl University)

Professor Bülent GÜVEN (Trabzon University)

Professor Cevdet YILMAZ (Ondokuz Mayıs University)

Professor Çağrı Ö. DEMİRBAŞ (Kırşehir Ahi Evran Üni.)

Professor Ebru KAYA (Boğaziçi University)

Professor Elif TÜRNÜKLÜ (Dokuz Eylül University)

Professor Erhan ERTEKİN (Necmettin Erbakan University)

Professor Eyüp ARTVİNLİ (Eskişehir Osmangazi Üni.)

Professor Fatma ŞAŞMAZ ÖREN (Manisa Celal Bayar U.)

Professor Fatma TEZEL ŞAHİN (Gazi University)

Professor Fulvia FURINGHETTI (University of Genoa)

Professor Fulya TOPÇUOĞLU ÜNAL (Dumlupınar Üni.)

Professor Gülden UYANIK (Marmara University)

Professor Hasan GENÇ (Van Yüzüncü Yıl University)

Professor Hasan KAYA (Erciyes University)

Professor Mehmet GÜLTEKİN (Anadolu University)

Professor Mehmet ÖNAL (İnönü University)

Professor Mustafa BALOĞLU (Hacettepe Üniversitesi)

Professor Mustafa CİN (Giresun Üniversitesi)

Professor Mustafa SÖZBİLİR (Atatürk University)

Professor Nazlı GÖKÇE (Anadolu University)

Professor Nesrin ÖZDENER (Marmara University)

Professor Salih ÇEPNİ (Uludağ University)

Professor Şener BÜYÜKÖZTÜRK (Hasan Kalyoncu Üni.)

Professor Yaşar AKKAN (Trabzon University)

Professor Yüksel DEDE (Gazi University)

Professor Zülbiye TOLUK UÇAR (Abant İzzet Baysal Üni.)

Assoc. Prof. Suat TÜRKÖĞUZ (Dokuz Eylül University)

**İletişim/ Contact**

Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, 69000 / BAYBURT e-mail: [bayef@bayburt.edu.tr](mailto:bayef@bayburt.edu.tr)

**Mizanpaj Editörleri**

Arş. Gör. Fikrinaz Damla AKBABA

Arş. Gör. Merve BÜYÜKADA

**Dil Sorumlusu**

Öğr. Gör. Muhammed ATMACA

**Kapak Tasarımı**

Öğr. Gör. Ömer Murat KADEŞ

Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi-BAYEF yılda iki sayı yayımlayan, Türkçe ve İngilizce dillerinde makaleleri kabul eden hakemli, bilimsel bir dergidir. Dergide eğitimin her alanında, uygulamalı veya kuramsal çalışmalara, analiz ve değerlendirmelere, nicel ve nitel araştırmalara yer verilmektedir. BAYEF, **TR Dizin**'de taranmaktadır.

**Layout Editors**

Res. Assist. Fikrinaz Damla AKBABA

Res. Assist. Merve BÜYÜKADA

**Language Editor**

Lecturer Muhammed ATMACA

**Cover Design**

Lecturer Ömer Murat KADEŞ

Journal of Bayburt Education Faculty -BAYEF is a well-known and scientific journal that publishes two issues a year and accepts articles in Turkish and English languages.

In the journal, quantitative and qualitative researches are given in all fields of education, practical or theoretical studies, model proposals, analysis and evaluations. BAYEF is indexed in **TR Dizin**.

## Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi-BAYEF

2021 Cilt: 16, Sayı: 31

### Hakem Listesi

Prof. Dr. Aytekin ALBUZ	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa YAZICI	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni.
Doç. Dr. Adem BELDAĞ	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Bekir YILDIRIM	Muş Alparslan Üniversitesi
Doç. Dr. Beytullah KARAGÖZ	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Bilal YORULMAZ	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Cemil Cahit YESİLBURSA	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Cihad ŞENTÜRK	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Gönül GÜNEŞ	Trabzon Üniversitesi
Doç. Dr. Hanifi PARLAR	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Doç. Dr. Meryem ÖZTURAN SAĞIRLI	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Doç. Dr. Nilüfer OKUR AKÇAY	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Doç. Dr. Nur AKCANCA	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Seraceddin Levent ZORLUOĞLU	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdulhamit KARADEMİR	Muş Alparslan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdurrahman SEFALI	Bayburt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aynur GICI VATANSEVER	Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Betül KÜÇÜK DEMİR	Bayburt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Betül OKCU	Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇEVİK KANSU	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Davut GÜREL	Bartın Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Davut OKÇU	Batman Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Demet DENİZ YILMAZ	Muş Alparslan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Didem GÜVEN	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Enes DEMİR	Siirt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Furkan DEMİR	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Garyfalia CHARİTAKİ	Hellenic Open University
Dr. Öğr. Üyesi Mesut BÜTÜN	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi İsmail GÜRLER	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üni.
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Serkan YAZICI	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mücahit ÖZTÜRK	Aksaray Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YAZICI	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özlem KARAKIŞ	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Rıfat Ramazan BERK	Bayburt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra AKKAYA	İnönü Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tuba AĞIRMAN AYDIN	Bayburt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KOÇ	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf ÖZGÜL	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TAŞYÜREK	Bayburt Üniversitesi
Dr. Ahmet Bilal ÖZBEK	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Burcu ERDEMİR	New York University
Dr. Dilşad GÜVEN AKDENİZ	Bayburt Üniversitesi
Dr. Dürdane TOR	Erciyes Üniversitesi
Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Esra MACİT	İnönü Üniversitesi
Dr. Hasan TEMEL	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Mahmut KERTİL	Marmara Üniversitesi
Dr. Merve TAŞCAN	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Mustafa GÜLER	Trabzon Üniversitesi
Dr. Osman AKTAN	Milli Eğitim Bakanlığı
Dr. Sedat ALTINTAŞ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Venhar KAPLAN	Milli Eğitim Bakanlığı

**İçindekiler**

Araştırma Makaleleri

- 1-20. Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarında Kelime Öğretimi Üzerine Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi  
*Ali GÖÇER, Bekir Sıddık KILIÇ*
- 21-38. Okul Öncesi Öğrencilerinin Mekân Algısı ve Yön Becerilerine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi  
*Yavuz DEĞİRMENCİ, Ayhan BULUT, Memet KUZEY*
- 39-62. Özel Eğitim Öğretmenliği Bölümü Öğretmen Adaylarının Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğuna İlişkin Metaforik Algıları  
*Gülden BOZKUŞ GENÇ*
- 63-79. Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı Öğrencilerinin Piyano Dersine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi  
*Turgay TUNÇ, Cemalettin BAYDAĞ*
- 80-102. Zenginleştirilmiş Öğrenme Etkinliklerinin Simetri Konusundaki Başarıya ve Algıya Etkisi  
*Çimen ÖZKARTAL, Tuğba ÖÇAL*
- 103-127. Geliştirilen FTT Kursunun Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Öğretimine Etkisi  
*Sinan ÇINAR, Salih ÇEPNİ*
- 128-148. TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına Fen Projeleriyle Katılan Öğrencilerin Velilerinin Bilim Fuarları Hakkındaki Görüşleri  
*Pinar URAL KELEŞ, Hamza SOYUÇOK*
- 149-173. Problem Çözme Süreci ve Öz-Yeterlik Algısı Üzerinden Programlama Öğretiminin İncelenmesi  
*Mustafa Serkan ABDÜSSELAM, Ebru TURAN GÜNTEPE, Ümmü Gülsüm DURUKAN*
- 174-196. Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanan Yaratıcı Drama Ekinliklerine Yönelik Öğrenci Görüşleri  
*Zeynep KOÇ, Yılmaz GEÇİT*
- 197-218. İlkokul Öğrencilerine Yönelik Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması  
*Hicran Hanım HALAÇ, Ömür GÜRDOĞAN BAYIR, Tuba CENGELCİ KÖSE*
- 219-251. Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Öğretmenlik İle İlgili Metaforik Algılarının İncelenmesi  
*Fatih ÇAKMAK*

Sistemantik Derleme

- 252-276. Türkiye'de Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların İncelenmesi (2010-2020)  
*Şenol ORAKCI*

## Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarında Kelime Öğretimi Üzerine Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi\*

Ali Göçer\*\*, Bekir Sıddık Kılıç\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 07/01/2020

Makale Kabul Tarihi: 30/11/2020

DOI: 10.35675/befdergi.671707

### Öz

*Bu çalışmada ortaokul Türkçe ders kitaplarında kelime öğretimine ilişkin öğretmen görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Araştırma Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda görev yapan on beş öğretmen ile yürütülmüştür. Nitel yöntemle yapılan çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Hazırlanan görüşme formu iki öğretim üyesinden uzman görüşü alınarak düzenlenmiştir. Öğretmenlerden elde edilen görüşme formu üzerinde kodlamalar yapılarak söz konusu veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Öğretmenlerden alınan görüşler çerçevesinde ortaokul Türkçe ders kitaplarında kelime öğretimi etkinliklerinin programla uyumu, etkinliklerin yeterli olma durumu, kelime öğretimine ayrılan süre, kelime öğretiminde karşılaşılan sorunlar ortaya konmuştur. Sonuç olarak Türkçe öğretmenlerinin kelime öğretiminde farklı yöntemler ve süreler kullandıkları, kılavuz kitaplarının kaldırılmasını kelime öğretimi açısından olumsuz buldukları tespit edilmiştir.*


**Anahtar Kelimeler:** Ders kitabı, dil yeterliği, kelime öğretimi, Türkçe eğitimi


## Evaluation of Teachers' Views on Teaching Vocabulary in Secondary School Turkish Coursebooks

### Abstract

*In this study, it was aimed to get the opinions of teachers about teaching vocabulary in secondary school Turkish coursebooks. The research was carried out with fifteen teachers working in secondary schools affiliated to the Ministry of National Education. The data of the study conducted with the qualitative method were obtained using a semi-structured interview form prepared by the researchers. The interview form was prepared by taking expert opinion from two faculty members. The content analysis of the data was made by coding on the interview*

\* 21-24 Mart 2019 tarihinde Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresinde sunulan bildirinin genişletilmiş hâlidir.

\*\* Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye, [gocerali@gmail.com](mailto:gocerali@gmail.com), ORCID: 0000-0002-6880-2611 

\*\*\* Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Kilis, Türkiye, [bskili@kilis.edu.tr](mailto:bskili@kilis.edu.tr), ORCID: 0000-0003-3959-1867 

**Kaynak Gösterme:** Göçer, A. & Kılıç, B. S. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitaplarında kelime öğretimi üzerine öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 1-20. <https://doi.org/10.35675/befdergi.671707>.

form obtained from the teachers. By getting the opinions from the teachers, the compatibility of the vocabulary teaching activities with the curriculum in the secondary school Turkish coursebooks, the sufficiency of the activities, the time allocated for teaching vocabulary, and the problems encountered in teaching vocabulary were revealed. As a result, it was found that Turkish teachers used different methods and durations in vocabulary teaching, and they thought that the removal of guidebooks had a negative effect on vocabulary teaching.

**Keywords:** Coursebook, language proficiency, Turkish education, vocabulary teaching

## Giriş

Dilin konuşurlarının düşünüş tarzları, hayat felsefeleri, olaylar karşısındaki tavırları dile yansır, dil de insanları şekillendirir çünkü insan, kelimeleriyle düşünür (Akar, 2019). Ergin'e (1986, s. 95) göre sözcük, anlamı ya da gramer vazifesi bulunan ve tek başına kullanılan ses veya sesler topluluğudur. Kelimeler günlük yaşamda, ilişki ve iletişimde, duygu, düşünce ve isteklerimizi anlatmada önemli önemli bir fonksiyonu yerine getirir. "Hayaller ve duygular kısmen; düşünceler tamamen kelimelere dayanır" (Baskın, İşcan, Karagöz & Birol, 2017). Sosyal bir varlık olan insan, dilin önemli unsurlarından kelimeler sayesinde anlama ve anlatma becerilerini geliştirir. "Konuşurken ya da yazarken seçtiğimiz kelimelerle düşüncelerimizi dolayısıyla kendimizi ifade ederiz" (Baş & Demirci, 2015, s. 18). İletişimin asıl öğelerinden mesajın, kaynak tarafından olması gerektiği gibi kodlanıp alıcı tarafından da anlaşılabilmesi, tarafların söz varlığı ile ilgilidir (Yılmaz & Doğan 2014, s. 281). "Dil bilim çalışmalarında, dilin kelimeleri, terimleri, yabancı dillerden alınan unsurları, atasözleri, deyimleri, kalıp sözleri bir bütün olarak sözvarlığı adı altında ele alınmaktadır" (Aksan, 2014, s. 13). Kişinin sahip olduğu zengin kelime bilgisi onu toplumda ayrı bir konuma oturtmakta, olaylara ve durumlara bakış açısını etkilemektedir. "İletişimin birincil hedeflerinden biri olarak rol üstlenen kelime bilgisi, insanların düşünme, anlama, öğrenme ve zihinsel becerilerini geliştirmekte ve başarılarını artırmaktadır" (Güneş, 2013; Nation & Newton, 1997). Ulusal ve uluslararası sınavlarda kelime bilgisinin, anlama ve yorumlama becerilerini artırdığı bu durumun da başarıyı etkilediği bilinmektedir. "Eğitmciler kelime dağarcığı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi kabul etmekte, kelime dağarcığı çalışmalarını anadil eğitiminin önemli bir parçası olarak görmekte çünkü kelime bilgisindeki yetersizliğin akademik başarıyı sınırladığını düşünmektedirler" (Özaslan, 2006, s. 35). Sözcük öğretimi tüm dersler kapsamında gerçekleştiriliyor olsa da bu alanda en büyük sorumluluk ana dil öğretiminin gerçekleştirildiği derslere düşmektedir (Anılan & Genç, 2011, s. 113). Söz varlığının geliştirilmesinde Türkçe dersleri ve bu derslerde yapılan faaliyetler ön plana çıkmaktadır. "Öğrencilerin dil yeterliklerini geliştirme amacıyla öğrenme ve öğretme sürecinde gerçekleştirilecek en önemli çalışmalar arasında sözcük öğretimi etkinlikleri gelmektedir" (Göçer, 2018, s. 295). Türkçe programlarının asıl amaçlarından biri söz varlığının zenginleştirmektir; çünkü dil hem bilişsel gelişimde bir gösterge hem de yaşanan topluma uyum sağlamada önemli bir vasıta (Mert, 2013, s. 15). Bireylerin sözcük dağarcığının geliştirilmesine Türkçe



eğitimi uygulamalarında ağırlık verilmekte, okullarda özellikle metin işleme süreçlerinde söz varlığını geliştirme etkinliklerini amaçlı ve planlı yapmak gerekmektedir (Göçer, 2015, s. 18).

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), Türkçe Dersi Öğretim Programı Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar için kelime öğretiminde kazanımlardan bazıları şunlardır (MEB, 2018, s. 21-51):

Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen, bilmediği kelimelerin anlamını tahmin eder (T.5.1.2), Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen, bilmediği kelimelerin anlamını tahmin eder (T.6.1.2), Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen, bilmediği kelimelerin anlamını tahmin eder (T.7.1.2), Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen bilmediği kelimelerin anlamını tahmin eder (T.8.1.2).

Sözcük öğretiminin gerçekleştirilmesinde yararlanılan kaynakların başında ders kitapları gelmektedir. Ders kitaplarında yer alan etkinlikler, etkinliklerin uygulanma yöntem ve teknikleri kelime öğretimi süreçlerinin önemli unsurları arasında yer almaktadır. “Anadili öğretimi sürecinde ders kitapları, Türkçe dersinin amaçları ile öğrenme alanları ve sınıflara göre kazanımların gerçekleştirilmesinde büyük bir görev üstlenmekte, ders içerikleriyle ilgili bilgileri pekiştirme, sınavlara hazırlama ve öğrencilerin öğrenme hızlarına uygun çalışma olanağı sunmaktadır” (Güzel, 2015, s. 27; Mert, 2013, s. 7). Ders kitaplarında edinilen birikimlerin günlük yaşam becerilerine aktarılması gerekmektedir. “Ders ve çalışma kitapları öğrencilerin edindikleri bilgileri günlük hayata ve uygulamaya aktarmada kılavuzluk ettiğinden bu işlevinin ihmal edilemeyeceği düşünülmektedir” (Bay, 2014; Göçer, 2007).

2015 yılında değişen Türkçe ders programıyla beraber ders kitapları setler şeklinde dağıtılmıştır (Alkış Küçükaydın & İşcan, 2017, s. 2-3). Öğretmen kılavuz kitaplarında birçok bakımından öğretmenler için yol gösterici etkinlikler, yönergeler bulunmaktadır. Eğitimde çok sık kullanılan materyaller arasında olması sebebiyle Türkçe ders kitaplarıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır (Açıkgöz, 2008; Arı, 2003; Baysal, 2007; Çiftçi & Çeçen, 2010; Demir, 2010; Mert, 2010).

Kelime hazinesi edindirmede Türkçe ders kitaplarını inceleyen Kurudayıoğlu ve Karadağ (2006) öğrencilerin yüksek yaygınlık ve sıklıkta kullandıkları kelimeler ile onlar için hazırlanan kitaplardaki metinler arasında uyum olmadığını tespit etmiştir. İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki sözcük varlığını incelediği çalışmasında Kaya (2008), bazı kitaplarda sözcük çalışması bulunmadığını, toplam etkinlikler arasında sözcük çalışmaları oranının verimli bir sözcük öğretimi için eksik olduğunu saptamış, kitaplardaki metinlerin değiştirilmesi ve seviye düzenlemelerinin yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Altıncı sınıf Türkçe dersi sözcük öğretimi etkinliklerini çeşitli değişkenler açısından ele alan Gündoğdu (2012) çalışma kitaplarında sözcük öğretimiyle ilgili etkinliklerde en sık kullanılan yöntemlerin bağlam, aktarma ve tanımlama olduğunu tespit etmiştir. Aru Akyüz (2013) Türkçe öğretim programı çerçevesinde hazırlanan kitaplarda öğrencilere kazandırılması gereken kelimelerin

öğretiminin nasıl yapıldığını ele aldığı çalışmada; hiçbir metinde anahtar kavramın ayırt edilebilecek biçimde düzenlenmediğini, metinlerin söz varlığını geliştirmeye yönelik hazırlanmadığını ve kelime öğretiminin planlı yapılmadığını tespit etmiştir. Türkçe programıyla çalışma kitaplarındaki kazanım ve etkinlikleri sözcük öğretimi bağlamında ele alan Mert (2013) çalışma kitaplarında Türkçe öğretimi programında yer alan kazanımların tamamını örnekleyen etkinliklerin bulunmadığını, kitaplardaki sözcük öğretimine yönelik etkinliklerin yeterli olmadığını, programda söz varlığını zenginleştirme amacına yönelik oluşturulan kazanımlar ve etkinlik örneklerinin uyumlu olduğunu tespit etmiştir. Güzel (2015) Türkçe ders kitaplarında sözcük öğretimini, yaratıcı dil öğretimi açısından ele almış, söz figürü etkinliklerinin temel anlamlı sözcük öğretimi etkinliklerine göre fazla olduğunu, yaratıcı dil kullanımını geliştirme açısından yalnızca niceliksel olarak yeterli olduğunu tespit etmiştir. Öğretmen kılavuz kitaplarında sözcük öğretimiyle ilgili yer alan açıklama ve yönergelerin öğrenci çalışma kitaplarında tam olarak uygulanmadığı, ortaokul Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki temel anlamlı sözcük öğretimi etkinliklerinin de mekanik, tekrarcı ve durağan olduğu aynı çalışmanın sonuçlarındandır. Baş ve Demirci (2015) Türkçe ders ve çalışma kitaplarındaki etkinlikleri kelime varlığı açısından karşılaştırmıştır. Ders ve çalışma kitaplarında yer alan ortak kelime oranının ve çalışma kitabında bilinmeyen kelimelerin sıklık oranının düşük olduğunu, programda yer alan söz varlığını geliştirme amacının ihmal edildiğini tespit etmiştir. Türkçe ders kitaplarıyla ilgili birçok çalışmanın yapıldığı, yapılan çalışmaların kelime sıklık, kelime öğretim yöntem ve teknikleri, ders ve çalışma kitapları arasındaki uyum gibi konular etrafında toplandığı görülür. 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde yapılan değişiklik ile öğretmen kılavuz kitapları kaldırılmış, Türkçe ders kitapları ile öğrenci çalışma kitapları birleştirilmiştir. Çalışmada “Türkçe ders ve çalışma kitaplarının birleştirilmesi, öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılması, kelime öğretimini nasıl etkilemiştir?” sorusuna odaklanılmıştır. Türkçe çalışma kitaplarının ders kitaplarıyla birleştirilmesinin, öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılmasının, kelime öğretimi üzerine etkisini öğretmen bakış açısıyla ele alan çalışmaların sınırlı olması çalışmanın yürütülmesinde etkili olmuştur. Çalışmanın alan yazına katkı yapması beklenmektedir.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerini kullanarak olgu ve olayları gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya koyan bir araştırma türüdür (Yıldırım & Şimşek, 2016). Nitel durum çalışmalarının asıl özelliği bir duruma ilişkin etkenler, bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Ortaokul Türkçe ders kitaplarında öğretmen kılavuz kitaplarının kaldırılması, ders ve çalışma

kitaplarının birleştirilmesi durumlarının kelime öğretimi üzerindeki etkisinin öğretmen görüşleri çerçevesinde incelemek amacıyla durum çalışması deseni tercih edilmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme türlerinden kolay ulaşılabılır durum örneklemesine göre seçilmiştir. Kolay ulaşılabılır örneklemler daha az maliyetlidir ayrıca bilinen, tanınan bir örneklem üzerinde çalışma, bazı araştırmacılar için daha pratik ve kolay algılanabilir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Çalışma sürecinde pratiklik sağlamak adına araştırmacılar, çalışma grubunu etkileşim içerisinde olduğu Türkçe öğretmenlerinden seçerek kolay ulaşılabılır durum örneklemesini tercih etmiştir. On beş kişiden oluşan çalışma grubunun hepsi Türkçe öğretmenidir. Çalışmada katılımcı isimlerine yer verilmemiş, öğretmenler, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4... şeklinde kodlanmıştır. Katılımcılara ait bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır:

Tablo 1.

#### Çalışma Grubunun Özellikleri

	Cinsiyet	Mesleki Deneyim
Ö1	Erkek	1-5 yıl
Ö2	Erkek	1-5 yıl
Ö3	Kadın	1-5 yıl
Ö4	Kadın	1-5 yıl
Ö5	Kadın	1-5 yıl
Ö6	Erkek	1-5 yıl
Ö7	Kadın	1-5 yıl
Ö8	Erkek	5-10 yıl
Ö9	Kadın	5-10 yıl
Ö10	Erkek	5-10 yıl
Ö11	Erkek	5-10 yıl
Ö12	Kadın	5-10 yıl
Ö13	Kadın	5-10 yıl
Ö14	Erkek	10 yıldan fazla
Ö15	Kadın	10 yıldan fazla

Türkçe öğretmenlerinin sekizinin kadın yedisinin erkekten oluştuğu, mesleki deneyimlerin 7 öğretmenin 1-5 yılları arasında, 6 öğretmenin 5–10 yılları arasında ve 2 öğretmenin de 10 yıldan fazla olduğu görülmektedir.

### Veri Toplama Süreci ve Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme kullanılmıştır. Doğrudan gözleme imkânı olmayan bilgilere ulaşma olanağı sağlayan görüşme ayrıca dıştan görülen

eylemlere içsel bir bakış açısı da sağlayabilmektedir (Anagün, 2008, s. 90). Türkçe öğretmenlerinin, kelime öğretimiyle ilgili düşüncelerini ele almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Formun hazırlanmasından önce alan yazın incelenmiş, açık uçlu on soruluk görüşme formu hazırlanmıştır. Soruların öğretmenler tarafından yeterince anlaşılma durumunu test etmek için pilot uygulama yapılmıştır. Gönüllülük esasına bağlı olarak öğretmenlerle ortalama 30 dakika süren görüşmeler yapılarak görüşmeler bilgisayara kaydedilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Farklı zamanlarda okunan yazılı metinler üzerinde çalışmanın görüşme soruları çerçevesinde kod, kategori ve temalar oluşturulmuştur. Elde edilen ham veriler başlıklara ayrılmadan analiz edildiğinden verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır.

Kodlama güvenilirliği hesaplanırken Miles ve Huberman'ın (1994) "Görüş birliği/ (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100" formülü kullanılmış, araştırmacılar arasındaki güvenilirlik ,81 bulunmuştur. Bulgular, tablolar hâlinde sunulmuş, bazı katılımcı ifadelerine yer verilmiştir.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak adına araştırmacılarca bazı önlemler alınmıştır. Çalışmanın iç geçerliliğini sağlamak için görüşme formunun düzenlenmesinde bir alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda öğretmenlerin yanıtlarını onaylamaları istenmiş, gerekli kısımlarda düzeltmeler yapılmıştır.

Çalışmada dış geçerliği sağlamak amacıyla çalışmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin farklı kıdem, yaş ve cinsiyet gruplarından oluşması sebebiyle çalışmanın uygun katılımcılardan oluştuğu düşünülmektedir. Çalışmanın 15 kişiyle sınırlı tutulması dış geçerliği sınırlayan bir durum olarak düşünülebilir. Verilerin araştırmacılarca farklı zamanlarda okunup ortak kodların oluşturulması, güvenilirliği arttırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Makalenin yazarı olarak, bu makalede bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu beyan ederim.

### **Bulgular ve Yorum**

Türkçe öğretmenlerinin görüşlerinden hareketle oluşturulan araştırma bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

Türkçe öğretmenlerinin eğitim aldıkları bölümde kelime öğretimi konusunda akademik olarak bilgilendirilme durumlarıyla ilgili görüşleri alınmış ve buna ilişkin görüşler Tablo 2'de gösterilmiştir:

Tablo 2.  
*Kelime Öğretimi Konusunda Bilgi Alma Durumlarına İlişkin Bulgular*

<b>Bilgi edinme durumları</b>	
Uygulama derslerinin eksik olması	(Ö7, Ö10, Ö12, Ö13, Ö14)
Müfredatta yeterince yer almaması	(Ö2, Ö3, Ö4 Ö5)
Alanın geniş olması	(Ö8, Ö9)
Bireysel çaba ile edinilmesi	(Ö1, Ö11)
Uygulama dersleri ile edinilmesi	(Ö6, Ö15)

Tablo 2’den hareketle öğretmenlerin büyük çoğunluğu bu konuda yetersiz bilgilendirildiklerini ifade ederken yalnız dört öğretmen yeterince bilgi edindiklerini, ifade etmişlerdir. Kelime öğretimiyle ilgili yeterince akademik bilgi edinmediğini belirten öğretmenlerden Ö7, düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir: “*Lisans eğitimim sırasında aldığım derslerde kelime öğretimiyle ilgili yeterli bilgi edindiğimi düşünmüyorum çünkü derslerimizde yeterince üzerinde durulan bir konu değildi. Son sınıfta yaptığım staj çalışmalarımda da kelime öğretimi ile ilgili mesleki yeterlilik kazandığımı düşünmüyorum. Kelime öğretiminin nasıl yapılacağını lisans öğrenimim değil daha çok çalışma hayatımdaki tecrübelerim belirlemiştir.*” Aynı görüşte olan Ö6 da *lisans derslerinin edebiyat ve dil bilgisi ağırlıklı olduğundan özel öğretim yöntemleri ve öğretmenlik uygulaması dersi dışında bu konuda çalışma yapılmadığını* dile getirmiştir. Kelime öğretimi konusunda yeterince bilgilendirildiğini Ö1, “*Özel öğretim yöntemleri dersinde bu konuda çok uygulama yapmıştık, şimdi de derslerimde öğrendiklerimi kullanıyorum. Faydalı olduğunu da düşünüyorum.*” şeklinde açıklamaktadır.

Tablo 3.  
*Kılavuz Kitapların Kaldırılmasının Kelime Öğretimini Etkileme Durumuna İlişkin Bulgular*

<b>Kılavuz kitapların kaldırılmasının etkisi</b>	
Metin seçiminin önemli olması	(Ö3, Ö6, Ö13)
Öğretmeni daha aktif kılması	(Ö1, Ö2, Ö9)
Başvuru kaynağı olması	(Ö4, Ö5)
Farklı kaynaklara yönlendirmesi	(Ö10, Ö15)
Mesleki tecrübeye göre değişmesi	(Ö8, Ö11)
Öğretmeni hazıra alıştırması	(Ö14)
Yanlı öğrenmelere neden olması	(Ö12)
Yol gösterici olması	(Ö7)

Tablo 3’te kılavuz kitapların kaldırılmasının kelime öğretimini etkileme durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Tablo 3’ten Türkçe öğretmenlerinin beşinin bu uygulamayı olumsuz, beşinin olumlu karşıladığı görülmektedir. Kılavuz kitapların kaldırılmasının kelime öğretimini herhangi bir şekilde etkilemediğini düşünen üç öğretmen; durumun öğretmen tecrübesine bağlı olduğunu düşünen iki öğretmen

bulunmaktadır. Kılavuz kitapların kaldırılmasını olumsuz karşılayan Ö7, “Kılavuz kitaplar öğretmenin ulaşabileceği en hızlı ve en ekonomik ders materyallerinden biridir. Kılavuz kitaplarda bazen ders öncesi hazırlıkta ve ders esnasında aklımıza gelmeyen öğretim teknikleri yer almaktadır. Bazan fiziki ve teknik yetersizliklerden doğan olumsuzluklarla karşılaşmaktayız böyle durumlarda kelime öğretimi ile ilgili yardım alabileceğimiz ilk kaynağın kılavuz kitaplar olduğunu düşünmekteyim.” Aynı konuda farklı görüşte olan Ö1, düşüncesini “Kılavuz kitapların kaldırılması öğretmeni daha aktif hâle getiriyor, daha çok çalışmaya yönlendiriyor. Kılavuz kitaplar öğretmeni hazırda alıştırıyor.” şeklinde dile getirmiştir. Kılavuz kitapların kaldırılmasının kelime öğretimini olumlu ya da olumsuz etkilemediği, önemli olanın kelime öğretimi için seçilecek metinlerin olduğunu Ö3, şöyle belirtmiştir: “Kılavuz kitapların kaldırılması kelime öğretimini çok etkilemiyor, kılavuz kitaplarından ziyade metinlerde yabancı dilden alınmış kelimeler bulunmakta, okuma metinleri doğru seçilmemektedir. Bazı metinlerde bizim bile anlamakta zorluk çektiğimiz kelimeler var.” Yukarıda verilen düşüncelerin yanı sıra kılavuz kitapların etkisini mesleki tecrübeye bağlayan öğretmenler de bulunmaktadır. Bu şekilde düşünen öğretmenlere göre söz konusu kitapların kaldırılması mesleğin ilk yıllarındaki öğretmenleri olumsuz etkileyebilirken, tecrübeli öğretmen açısından problem olmamaktadır (Ö11).

Tablo 4.

*Ders ve Çalışma Kitaplarının Birleştirilmesinin Kelime Öğretimini Etkileme Durumuna İlişkin Bulgular*

<b>Çalışma ve ders kitaplarının birleştirilmesinin etkisi</b>	
Pratik ve hızlı kelime öğretimi sağlaması	(Ö11, Ö12, Ö14, Ö15)
Metin seçiminin daha önemli görülmesi	(Ö5, Ö9, Ö13)
Bütünlük sağlaması	(Ö6, Ö7)
Kolay erişim sağlaması	(Ö1, Ö3)
Öğrenci yükünü hafifletmesi	(Ö8, Ö10)
Dağınıklığı önlemesi	(Ö4)
Eksiklikler bulunması	(Ö2)

Tablo 4’te ders kitaplarıyla çalışma kitaplarının birleştirilmesinin kelime öğretimine etkilerine dair bilgiler bulunmaktadır. Tablo 4’e göre öğretmenlerin çoğunluğunun değişikliği olumlu bulduğu, bazılarının değişikliğin herhangi bir etkisinin olmadığını düşündüğü, bir öğretmenin de değişikliği olumsuz karşıladığı görülmektedir. Yapılan değişikliğin kelime öğretimini olumlu etkilediğini düşünen öğretmenlerden bazıları görüşlerini şu şekilde dile getirmektedir: *Öğrenci kelimenin anlamını metnin bağlamından tahmin ettiği için iki kitap yerine tek kitapla ve hızlı olarak sonuca ulaşıyor* (Ö6). *Öğretmenin kelime öğrenme ile ilgili rehberlik ettiği durumlarda kitabı derse getirmeyi unutan bir öğrenci zaten kelime öğrenmeyi ve ders iklimini olumsuz yönde etkilemektedir* (Ö7). Söz konusu kitapların birleştirilmesinin kelime öğretimi üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını düşünen Ö5’e göre *ders*

kitaplarındaki metinlerin ve etkinliklerin nitelikli olması durumunda kitapların birleştirilmesinin kelime öğretimine katkısı olmamaktadır. Görüşme esnasında Ö5'e nitelikli olarak neyi kastettiği sorulduğunda yabancı kelimeler yerine Türkçe kelimelerin kullanıldığı, edebî zevki yüksek eserlerden seçilen ve yazım, anlatım hatası olmayan metinler şeklinde açıklamada bulunmuştur. Ders ve çalışma kitaplarının birleştirilmesini kelime öğretimi açısından olumsuz olduğunu düşünen Ö2, kitapların birleştirilmesinde eksiklikler olduğu kanaatindeyim. Her ne kadar öğrencilerin yükünü hafifletmek için yapılan bir uygulama olsa da öğrencilerin kelime ve kavram dağarcığının gelişmesini ve zenginleşmesini olumsuz etkilemiştir.

Tablo 5.  
Kelime Öğretimi Etkinliklerinin Türkçe Öğretim Programıyla Uyumlu Olma Durumlarına İlişkin Bulgular

<b>Ders kitaplarındaki etkinliklerin Türkçe Öğretim Programı ile uyumu</b>	
Eksiklikler bulunması	(Ö1, Ö6, Ö11)
Denetimlerin yetersiz olması	(Ö3, Ö12)
Günlük yaşama aktarılamaması	(Ö4, Ö5)
Kelime öğretiminin ihmal edilmesi	(Ö9, Ö10)
Öğrenci düzeyinin üzerinde olması	(Ö7, Ö8)
Farklı etkinliklere ver verilmesi	(Ö2, Ö13)
Deyim/atasözü/kalıp ifadelerin ihmal edilmesi	(Ö15)
Kullanışlı olması	(Ö14)

Tablo 5'te ders kitaplarında yer alan kelime öğretimi etkinliklerinin programla uyumuna dair veriler sıralanmıştır. Etkinliklerin, Türkçe Öğretim Programı ile uyumlu olduğunu düşünen altı öğretmen, kısmen uyumlu olduğunu düşünen dört öğretmen, uyumsuz olduğunu düşünen üç öğretmen ve durumun, kitapların yayınevine göre değiştiğini düşünen iki öğretmen bulunmaktadır. Kelime öğretimi etkinliklerinin Türkçe Öğretim Programına uygun hazırlandığını dile getiren Ö9'a göre *öğretim programında yer alan kazanımlar doğrultusunda öğrencilere birçok seçenek sunulmuştur. Öğrencilerin zevkle yaptığı etkinlikler arasında bulmaca, adam asmaca, tahmin etme, anahtar sözcükleri belirleme, sözcükleri anlamları ile eşleştirme gibi çeşitli etkinlikler yer almaktadır.* Etkinliklerin, programla kısmen uyduğu şeklinde düşünen Ö11, görüşünü şöyle ifade etmiştir: *Etkinliklerin bazılarının uyumlu olmasına rağmen bazı etkinlikler öğrencilerin kapasitesinin üzerinde hazırlanmıştır.* Etkinliklerle programın kısmen uyumlu olduğunu düşünen bir öğretmenle, uyumsuz olduğunu düşünen bir öğretmenin *öğretim programı çoğu zaman havada kalıyor yani yapılan etkinlikler, istenilenle uyumuyor bu açıdan etkinliklerin programla uyumsuz olduğunu düşünüyorum* (Ö13) şeklindeki görüşünün benzer olduğu görülmektedir. Söz konusu uyumun yayınevine göre değiştiğini ifade eden öğretmenlere göre ise *sınıf sınıf ve düzey düzey baktığımızda bazı yayınevlerinden çıkan ders kitaplarının ve etkinliklerdeki gerekli incelemelerin çok da*

üst düzey biçimde yapılmadığı, baştan savma kitaplar düzenlendiği, özellikle MEB yayınları haricindeki özel yayınların yetersiz kaldığı (Ö3, Ö12) görülmektedir.

Tablo 6.  
*Ders Kitaplarındaki Kelime Öğretimi Etkinliklerinin Yeterli Olma Durumuna İlişkin Bulgular*

<b>Etkinliklerin yeterli olma durumu</b>	
Etkinliklerinin yetersiz olması	(Ö11, Ö13, Ö8)
Etkinliklerin benzer olması	(Ö4, Ö5, Ö6)
Dağınıklığı azaltması	(Ö9, Ö10)
Ders süresinin yetersiz olması	(Ö1, Ö3)
Tekrara düşmemesi	(Ö2, Ö7)
Kapsamlı olması	(Ö12, Ö15)
Öğrenci katılımını sağlaması	(Ö14)

Tablo 6’da öğretmenlerin birleştirilen Türkçe kitaplarındaki kelime öğretimi etkinliklerinin durumlarına ilişkin görüşleri sıralanmaktadır. Tablo 6’ya göre kelime öğretimi etkinliklerini yeterli ve yetersiz olduğunu düşünen öğretmen sayılarının eşit olduğu görülmektedir. Aynı tablodan bazı öğretmenlerin etkinlikleri kısmen yeterli buldukları görülmektedir. Kitaplardaki kelime öğretimi etkinliklerini yeterli bulan Ö2’ye göre *birleştirilmiş yeni Türkçe ders kitaplarındaki etkinlikler kelime öğretimi açısından yeterlidir. Bu etkinliklerle önemli olan kelimeleri sözlükteki anlamları ile öğrenmek yerine cümle içindeki anlamlarıyla öğretmek daha faydalı olacaktır. Yani mevcut etkinlikler yeterli onu daha yeterli hâle getirmek daha önemli diye düşünüyorum* şeklindedir. Aynı konuda farklı görüşte olan Ö12 de görüşünü *kelime öğretimi etkinliklerinde tüm metinlerde aynı etkinlikler kullanılıyor bunun için yetersiz buluyorum. Farklı etkinlikler ve anlama-anlatma alanları üzerinde durulabilir* şeklinde dile getirmiştir. Bahsi geçen etkinliklerin kısmen yeterli olduğu savını destekleyen öğretmenlerden Ö14’e göre *daha eğlenceli, zamanı daha iyi geçirilebilecek etkinliklerin sayısı artırılmalıdır*.

Tablo 7.  
*Öğretmenlerin Kelime Öğretimine Ayırdıkları Sürelere İlişkin Bulgular*

<b>Kelime öğretimine ayrılan süre (haftalık)</b>	
40 dakika	(Ö2, Ö3, Ö5, Ö14, Ö15)
80 dakika	(Ö4, Ö6, Ö11)
20 dakika	(Ö1, Ö8, Ö12)
15 dakika	(Ö13)
Sınıf düzeyine göre değişmekte	(Ö7, Ö9, Ö10)

Öğretmenlerin kelime öğretimine ayırdıkları sürelerle ilişkin veriler Tablo 7’de gösterilmiştir. Öğretmenlerinden bazıları haftalık bir ders saatini, bazıları 15, 20, 80 dakika gibi süreleri kelime öğretimine ayırmaktadır. Kelime öğretimine ayrılan



sürenin sınıf düzeyine değiştiğini düşünen Ö9'a göre *kelime öğretimi için 5. ve 6. sınıflara haftalık 40 dakika, 7. ve 8. sınıflara ise 25 dakika yeterlidir.*

Tablo 8.

*Kelime Öğretimi için Kitaplardaki Etkinlikler Dışında Yapılan Uygulamalara İlişkin Bulgular*

<b>Kitap haricinde gerçekleştirilen uygulamalar/etkinlikler</b>	
Kelime oyunları	(Ö9, Ö6, Ö14, Ö15)
Kelime defteri tutma	(Ö3, Ö5, Ö13)
Kitap okuma	(Ö2, Ö12, Ö8)
Teknolojiden faydalanma	(Ö4, Ö11)
Yazma çalışmaları	(Ö1, Ö7)
Öğretim tekniği	(Ö12)

Tablo 8'de Türkçe öğretmenlerinin, kitaplardaki kelime öğretimi etkinlikleri dışında yapmış oldukları uygulamalara ilişkin veriler yer almaktadır. Tablo 8 incelendiğinde en çok kelime oyunlarının tercih edildiği, onu kitap okuma ve kelime defteri tutma faaliyetlerinin takip ettiği görülmektedir. Aynı tabloda sırayı öğrenilen yeni kelimelerle yazma çalışmaları ve akıllı tahta, yansı cihazı gibi teknolojik aletler kullanılması izlemekte, beyin fırtınası tekniğini kullanan öğretmenin olduğu da görülmektedir. Kitaptaki etkinlikler haricinde kelime öğretimi için kelime oyunlarını kullanan Ö2, *kitaplardaki etkinlikler haricinde kelime avı etkinliği yapıyorum. Okuma metnindeki kelimelerden bazılarını tahtaya yapıştırıyorum. Sınıfı iki gruba ayırarak ellerine çubuk veriyorum, parçayı okutmaya başlıyorum. Parçada geçen tahtada olan kelimeyi ilk gören öğrenci kelimenin üstüne çubukla vurup grubuna puan kazandırıyor. Bunun dışında hızlı kelime aktiviteleri de yaptırıyorum.* Yeni öğrenilen kelimeleri bir deftere yazdırıp kelime defteri oluşturmasına yönelik uygulamalar yapan Ö5, *kelimeleri yazarken varsa eş veya zıt anlamlarının yazılması ve yeni öğrenilen kelimelerin konuşulup yazılması bunların yanı sıra yeni öğrenilen deyimlerin ve kelimelerin kelime defterlerine kaydedilmesi* diyerek görüşünü bildirmektedir. Kitaptaki etkinlikler haricinde kelime öğretimi için teknolojik cihazlardan faydalanan öğretmenlerden Ö4'ün açıklaması şu şekildedir: *daha çok akıllı tahtadan faydalanıyorum, resimleri gösterip günlük hayatla ilişkilendirmelerini sağlamaya çalışıyorum.*

Tablo 9.

*Metin İşleme Süreçlerinde Kelime Öğretimi Yöntemlerine İlişkin Bulgular*

<b>Metin işleme süreçlerini yürütme yöntemleri</b>	
Tahmin etme	(Ö1, Ö2, Ö4, Ö8, Ö11, Ö6, Ö14)
Bağlamdan hareket etme	(Ö3, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12)
Eğitici oyunlar	(Ö15)
Sözlüğe bakma	(Ö13)

Türkçe öğretmenlerine metin işleme sürecinde kelime öğretimi nasıl gerçekleştirdikleri sorulmuş ve bu yanıtlara göre hazırlanmış veriler Tablo 9'da gösterilmiştir. Bu süreçte öğretmenlerin çoğunun kelimenin anlamını tahmin ettirdiği, bazılarının bağlamdan hareketle kelime öğretimi gerçekleştirdikleri görülmektedir. Metin işleme sürecinde bilinmeyen kelime için doğrudan sözlüğe müracaat eden ve eğitsel oyunları tercih eden öğretmenlerin olduğu da görülmektedir. Metin işleme sürecinde tahmin etme yöntemini kullanan Ö6 düşüncesini, *okumaya veya dinleme/izlemeye başlamadan anlamını bilmedikleri kelimeleri not etmelerini, kelimenin anlamını tahmin etmelerini istiyorum. Son olarak Türkçe sözlükten anlamını bulup cümle içinde kullanmalarını istiyorum* şeklinde açıklamıştır. Kelime öğretim sürecini bağlamdan hareketle yürüten öğretmenlerden Ö12, fikrini şöyle dile getirmiştir: *Bağlamdan hareket ediyoruz. Öncelik metni okuma, sonrasında kelimenin geçtiği cümleyi okuyup bağlamdan tahmin etme. En sonunda kelimenin anlamına sözlükten bakma ve kelimeyi cümle içinde kullanma.* Metin işleme esnasında doğrudan sözlükten bakma yöntemini Ö13, *metni okurken bilmedikleri kelime olursa daire içine almalarını, metin bittikten sonra sözlükten bakıp örnek cümlede kullanmalarını söylüyorum* diyerek ifade ederken, Ö15 *kelimenin anlamı doğrultusunda öğrencilerle eğitsel oyunlar oynama, kısa canlandırma yaptığımız uygulamalar* şeklinde görüş belirtmiştir.

Tablo 10.

*Kelime Öğretimiyle İlgili Gelişmelerin, Yayınların Takip Edilme Durumlarına İlişkin Bulgular*

<b>Gelişmeleri takip etme durumu</b>	
İdarecilik, yoğun çalışma koşulları	(Ö2, Ö3, Ö5, Ö9)
İhmal etme	(Ö10, Ö11, Ö14)
TDK yayınlarını takip etme	(Ö1, Ö4, Ö7)
Akademik çalışmaları izleme	(Ö8, Ö12)
Alan kitaplarını okuma	(Ö6, Ö15)
Meslektaşlar arasında fikir alışverişi	(Ö13)

Türkçe öğretmenlerinin kelime öğretimi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etme durumlarına ait veriler Tablo 10'da sıralanmıştır. Tablo 10'a göre öğretmenlerin çoğu kelime öğretimiyle ilgili gelişmeleri yoğun ders yüklerinden, MEB'in evrak prosedürlerinin fazla olmasından ve konuya ilgi duymadıklarından takip edememektedir. Öğretmenlik yaparken aynı zamanda yüksek lisans yapan öğretmenlerden bazıları makale ve tezleri takip ederken, Türk Dil Kurumu'nun yeni yayınlarını ve Türkçe alan kitaplarını takip eden öğretmenler de bulunmaktadır. Gelişmeleri takip edememe gerekçesini Ö3, *okul işleriyle fazla yoğunum çünkü öğretmenliğin yanı sıra müdür yardımcılığı yapıyorum bu yüzden gerek yayınlardan gerek gelişmelerden haberdar olamıyorum* şeklinde dile getirmiştir. Kelime öğretimi ile ilgili makale ve tezleri izleyen Ö11, *ortaokula yönelik kelime öğretimi ile ilgili makaleleri takip ediyorum. Bu makaleler sayesinde kelime öğretimi ile ilgili*

*çalışmalarda değinilen konular, kullanılan yöntemler ve bu konuda önerilerin neler olduğunu öğrendiğini ifade etmiştir. Güncel gelişmelerin takip edilmesi ile ilgili olarak Ö8, TDK sözlüklerinin son basımlarını takip ederek muallakta kalan kelimelerin yazımı ve anlamı konusunda öğrencilere rehberlik ettiğini ifade ederken, Ö15, Kamu Personeli Seçme Sınavına hazırlanırken almış olduğu alan kitaplarını incelediğini söylemiştir.*

Tablo 11.

*Kelime Öğretimi Süreçlerinde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Bulgular*

<b>Karşılaşılan problemler</b>	
Kitap okuma alışkanlığının olmaması	(Ö3, Ö5, Ö6, Ö10, Ö15)
Edebî değeri olmayan metinlerin seçilmesi	(Ö2, Ö7)
Kütüphanenin ve kitapların yetersiz olması	(Ö4, Ö12)
Sözlük kullanma alışkanlığının olmaması	(Ö11, Ö13)
Yöresel kelimelerin kullanılması	(Ö1, Ö8)
Kelime öğreniminin önemsenmemesi	(Ö9)
Ezber yönteminin kullanması	(Ö14)

Tablo 11’de öğretmenlerin kelime öğretiminde karşılaştıkları problemlere yer verilmiştir. Öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının olmaması, öğrenilen kelimelerden çok yörelerine özgü ifadeleri sık kullanmaları, ders kitaplarında edebî niteliği bulunmayan metinlerin bulunması ve öğrencilerin sözlük kullanma alışkanlıklarının olmaması, okuldaki kütüphane ve kitap imkânlarının yetersiz olması sorunlar arasında yer almaktadır. Okuma alışkanlığının olmamasını sorun olarak ifade eden Ö15’in düşüncesi *karşılaştığım en büyük sorun öğrencilerin okuma alışkanlığının olmaması bu yüzden de kelime dağarcıklarının zayıf olması gelmektedir* şeklindedir. Bu konudaki sorunu Ö8, *çalıştığım okulda öğrencilerin yöresel ağız kullanmaları, basit kelimeleri bile anlamalarını, öğrenmelerini engellemektedir* şeklinde ifade ederken, Ö2 sorunu, *ders kitaplarına seçilen metinler edebî değeri olmayan, anlatımı zayıf, öğrencilerde okuma zevki oluşturamayan şiir, öykü, anı ve oyunların seçilmesi* şeklinde dile getirmektedir. Öğretmeni sözlük olarak gören öğrencilerin *sözlük kullanma alışkanlığı edinmemeleri* (Ö11), *okullarımızın çoğunda öğrencilerimize serbest okuma olanaklarının verilebileceği kitaplık, kütüphane gibi merkezler mevcut değil olanlar da yetersiz* (Ö4), *kelime öğreniminin öneminin öğrenciler tarafından anlaşılmaması ve bu konuda öz disiplinlerini oluşturmamaları* (Ö9) öğretmenlerin kelime öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunlar arasında yer almaktadır.

Tablo 12.

*Öğretmenlerin Sorunlar için Önerilerine İlişkin Bulgular*

<b>Kelime öğretiminde karşılaşılan sorunlara öneriler</b>	
Okuma alışkanlığı kazandırılmalı	(Ö2, Ö3, Ö7, Ö8 Ö14)
Öğrenilen kelimeler günlük hayata aktarılmalı	(Ö4, ö5, Ö6, Ö9, Ö14)
Öğretim ilgi çekici, eğlenceli hâle getirilmeli	(Ö1, Ö11, 13)
Öğrenci düzeyine göre öğretim yapılmalı	(Ö3, 02)

Tablo 12’de Türkçe öğretmenlerinin kelime öğretiminde karşılaştıkları sorunların çözümüne ilişkin çözüm önerilerine ilişkin veriler yer almaktadır. Tablo 12’ye göre ilk sıralarda öğrenilen kelimelerin günlük yaşam becerilerine dönüştürülmesi, günlük hayatta, konuşmalarında, yazılarında kullanmaları ve öğrencilerin okuma alışkanlıkları kazanmaları gerektiği yer almaktadır. Kelime öğretimi uygulama, etkinlik, yöntem ve tekniklerinin öğrencilerin ilgisini çekebileceği ve daha eğlenceli hazırlanması, Türkçe metinlerine alınacak metinlerde yer alan kelimelerin öğrencinin anlamakta zorlanacağı kelimelerden seçilmemesi diğer öneriler arasında yer almaktadır. Kelimelerin günlük hayata transfer edilmesi gerektiği görüşünde olan Ö6’ya göre *öğrencilerin öğrendikleri kelimeleri bayram kıyafeti düşünüp onu giymek yani sözcüğü günlük hayatta kullanmak için heyecan duymalarını sağlamak gerekmektedir.* Ö7 de kelime öğretimi için önerilerini *kitap okuma alışkanlığı kazandırılmalı, dili ve Türkçe dersini okul yaşamının da ötesinde günlük hayata taşınması sağlanmalıdır* şeklinde aktarmıştır. *Ders kitaplarına daha eğlenceli ve farklı etkinler konulması (Ö11), anlamını bilmekte öğretmenlerin bile zorlanacağı Arapça ve Farsça kelimeler yerine Türkçe kelimelerin öğretilmesi, etkinliklerdeki kelimelerin öğrenci seviyesine göre hazırlanması da (Ö3) kelime öğretimi için öğretmen önerileri arasında bulunmaktadır.*

### Tartışma ve Sonuç

Görüş bildiren Türkçe öğretmenlerinin üniversite eğitimlerinde kelime öğretimi konusunda yeterince bilgi edinemedikleri görülmektedir. Yağcı, Katrancı, Erdoğan ve Uygun (2012) sınıf öğretmenlerinin lisans eğitimlerinde öğrenmeleri gereken bazı yöntem ve teknikler hakkında yeterince bilgilendirilmediklerini, öğretmenlerin kelime öğretimini bireysel çabalarıyla öğrendiklerini ifade etmiştir. Çalışma bu yönüyle daha önce yapılan çalışmayla benzerlik göstermektedir.

Kılavuz kitaplarının kaldırılmasının kelime öğretimi üzerine etkisine bakıldığında bazı öğretmenler kılavuz kitapların kaldırılmasını olumsuz karşılarken bazı öğretmenler uygulamayı olumlu bulmaktadır. Öğretmenlerden bazılarına göre, değişiklik kelime öğretimini herhangi bir şekilde etkilemezken, bazılarına göre durum öğretmenin deneyimine göre değişebilmektedir.

Ders ve çalışma kitaplarının birleştirilmesi kelime öğretimi bağlamında olumlu karşılanmaktadır. Söz konusu değişikliğin olumsuz olduğunu ve herhangi bir etkisinin bulunmadığını düşünen öğretmenler de mevcuttur.

Türkçe öğretmenlerine göre ders kitaplarındaki kelime öğretimi etkinlikleri Türkçe Öğretim Programıyla uyumludur. Söz konusu etkinliklerin bir kısmının uyum gösterirken bazılarının uyum göstermediği bazılarının da kısmen uyumlu olduğu düşünülmektedir. Mert (2013) Türkçe öğretim programındaki kazanımlarla etkinliklerin uyumlu olmadığını, çalışma kitaplarındaki kelime öğretimi etkinliklerinin sistemli bir şekilde hazırlanmadığını ifade etmiştir. Çalışma bu sonucu ile başka çalışmalar ile benzer özellik göstermektedir.

Türkçe ders kitaplarındaki kelime öğretimi etkinliklerin yeterli olma durumu incelendiğinde, etkinliklerin yeterli olduğunu düşünen öğretmenlerle yetersiz olduğunu düşünen öğretmenlerin eşit oldukları, bazı öğretmenlerin durumu kısmen yeterli kabul ettikleri görülmektedir. Mert'in (2013) çalışmasında tespit ettiği Türkçe çalışma kitaplarında yer alan sözcük öğretimine yönelik etkinliklerin yeterli miktarda olmadığı sonucu, çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Türkçe öğretmenlerinin, kelime öğretimi için farklı süreler ayırdıkları görülmektedir. Bazı öğretmenler kelime öğretimi için 15, 20 ve 80 dakika gibi farklı süreler ayırabilirken durum bazen sınıf düzeyine göre değişmektedir.

Türkçe ders kitaplarındaki etkinlikler haricinde öğretmenler tarafından yapılan uygulamalar/etkinlikler arasında en çok kelime oyunlarının tercih edildiği, onu sırasıyla kitap okuma, kelime defteri tutma, yazma çalışmaları, teknoloji den yararlanma ve beyin fırtınası takip ettiği görülmektedir. Yılmaz ve Doğan (2014) da çalışmalarında öğretmenler, ders kitaplarındaki etkinliklere ek olarak bazı bireysel çalışmalar yaptıklarını tespit etmiştir. Ulaşılan sonucun bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Türkçe öğretmenlerinin metin işleme süreçlerinde daha çok tahmin ettirme yöntemini kullandıkları, bazı öğretmenlerin bağlamdan giderek, bazılarının direkt sözlüğe bakarak süreçleri yürüttükleri görülmektedir.

Öğretmenlerin kelime öğretimi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etme durumları incelendiğinde öğretmenlerin büyük çoğunluğu ders yükü fazlalığı ve idari görevlerinden dolayı gelişmeleri takip edememektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerden bazıları kelime öğretimi ile ilgili tez ve makaleleri incelerken bazı öğretmenler de TDK'nin güncel yayınlarını ve lisans dönemlerinde aldıkları kaynakları takip etmektedir.

Öğretmenlerin kelime öğretiminde karşılaştıkları sorunların başında öğrencilerin okuma alışkanlığı edinmemeleri gelmektedir. Öğrencilerin yöresel ifadeleri tercih etmeleri, sözlük alışkanlıklarının olmaması, okullardaki kütüphanelerin yeterli

olmaması, kelime öğretiminin gereği kadar önemsenmemesi karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır.

Kelime öğretiminde karşılaşılan sorunları dile getiren Türkçe öğretmenlerinin kelime öğretimi sürecinde yaşadıkları sorunlara çözüm önerilerine bakıldığında öğrenilen kelimelerin günlük hayata aktarılması, okuma alışkanlığı kazandırılması, öğretimin ilgi çekici, eğlenceli hâle getirilmesi, metinlere alınacak kelimelerin öğrenci düzeyine göre olması gerektiği şeklinde çözüm önerileri sundukları görülmektedir. Göçer (2010) ders kitaplarına seçilecek metinlerin kelime kadrosuna dikkat edilmesi ve metinlerin seçiminde sınıf düzeyi, öğrenci özellikleri, mevcut kelime dağarcığı gibi durumların ihmal edilmemesi gerektiğini ifade etmektedir.

Sonuç olarak, Türkçe öğretmenlerinin eğitimleri sırasında kelime öğretimi konusunda gereğince bilgi edinemedikleri görülmektedir. Ders kitapları ile çalışma kitaplarının birleştirilmesinin kelime öğretimi olumlu; kılavuz kitaplarının kaldırılmasının olumsuz etkilediği görülmektedir. Ders kitaplarında yer alan kelime öğretimi etkinliklerin programla uyumlu, etkinlik miktarının kısmen yeterli olduğu tespit edilmiştir. Kelime öğretimine ayrılan sürelerin farklı olduğu ve sınıf düzeylerine göre değiştiği, öğretmenlerin, kitaplardaki etkinlikler dışında kelime oyunları, okuma ve yazma etkinlikleri, kelime defteri tutma uygulamaları yaptıkları görülmektedir. Öğretmenlerin metin işleme süreçlerinde tahmin ettirme, bağlamdan anlamı buldurma gibi yöntemler kullandıkları, kelime öğretimiyle ilgili yayınları ve gelişmeleri genellikle takip edemedikleri görülmektedir. Türkçe öğretmenleri, öğrencilerin kitap okuma ve sözlük kullanma alışkanlıklarının olmamasını kelime öğretimi sürecinde problem olarak görmektedirler.

## Öneriler

Çalışmada elde edilen bulgulardan hareketle aşağıdaki önerileri sıralamak mümkündür:

- Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı programında kelime öğretimiyle ilgili dersler ve uygulamalar artırılabilir.
- Öğrencilere edindikleri kelimeleri kullanabilecekleri eğitim ortamları sağlanabilir.
- Okullarda sözlük okuma etkinlikleri düzenlenebilir.
- Öğretmenlerin kelime öğretimiyle ilgili çalışmaları takip etmeleri desteklenebilir, öğretmenler teşvik edilebilir.

## Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar, aralarında çıkar çatışması bulunmadığını ve tüm araştırmacıların çalışmaya katkı sunduğunu beyan etmiştir. Yazarlar, tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

## Kaynakça

- Açıkgöz, B. (2008). *İlköğretim 6. sınıf Türkçe kitaplarının kelime serveti bakımından değerlendirilmesi* (Tez No. 220072) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Akar, A. (2019). *Düşünen Türkçe*. Ötüken Neşriyat.
- Aksan, D. (2014). *Anadilimizin söz denizinde* (3. Basım). Bilgi Yayınevi.
- Alkış Küçükaydın, M., & İşcan, A. (2017). İlköğretim 3.sınıf Türkçe ders kitapları ve öğretmen kılavuz kitabının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygunluk düzeyi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(1), 1-13. <https://doi.org/10.16916/aded.268692>
- Anagün, Ş. S. (2008). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde yapılandırmacı öğrenme yoluyla fen okuryazarlığının geliştirilmesi: bir eylem araştırması* (Tez No. 229235) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Anılan, H., & Genç, B. (2011). Türkçe dersinde öğrenilen yeni sözcüklerin yazılı anlatımlarda kullanım durumu. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 111-132.
- Arı, G. (2003). *İlköğretim altıncı sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kelimeler ve bu kelimelerin kullanılabilirliği* (Tez No. 130333) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Aru Akyüz, S. (2013). *İlköğretim programına göre hazırlanan Türkçe ders kitaplarında kelime hazinesini geliştirmeye yönelik planlamanın incelenmesi* (Tez No. 336106) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Baskin, S., İscan, A., Karagöz, B., & Birol, G. (2017). The use of vocabulary learning strategies in teaching Turkish as a second language. *Journal of education and practice*, 8(9), 126-134.
- Baş, B., & Demirci, S. (2015). 2. sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlerle çalışma kitaplarındaki etkinliklerin söz varlığı açısından karşılaştırılması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 17-29. <http://dx.doi.org/10.16916/aded.22794>
- Bay, Y. (2014). ABD'nin anasınıfı ve ilköğretim birinci sınıf okuma kitaplarının kelime öğretimi açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 9(12), 17-30. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7452>
- Baysal, A. D. (2007). *İlköğretim 7. sınıf Türkçe ders kitaplarının kelime serveti bakımından değerlendirilmesi* (Tez No. 206184) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çiftçi, Ö., & Çeçen, M. A. (2010). İlköğretim 6-8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin anlamı bilinmeyen sözcükler açısından değerlendirilmesi. *Türkçe öğretiminde güncel tartışmalar* içinde (s. 122-136). Ankara Üniversitesi TÖMER Yayınevi.

- Demir, C. (2010). İlköğretim 2. kademe Türkçe ders kitaplarının içerik ve sözcük sayısı bakımından değerlendirilmesi. *Türkçe öğretiminde güncel tartışmalar* içinde (s. 53-66). Ankara Üniversitesi TÖMER Yayinevi.
- Ergin, M. (1986). *Türk dil bilgisi*. Boğaziçi Yayınları.
- Göçer, A. (2007). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde kullanılan ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından incelenmesi. *Dil Dergisi*, 137, 30-46. [http://dx.doi.org/10.1501/Dilder\\_0000000078](http://dx.doi.org/10.1501/Dilder_0000000078)
- Göçer, A. (2010). Türkçe eğitiminde öğrencilerin söz varlığını geliştirme etkinlikleri ve sözlük kullanımı. *Turkish Studies*, 5(1), 1007-1036. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.1318>
- Göçer, A. (2015). Türkçe dersi metin işleme sürecinde bağlam temelli sözcük öğretimi ve etkin sözcük dağılımı oluşturmadaki işlevi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 48-63. <http://dx.doi.org/10.16916/aded.39222>
- Göçer, A. (2018). *Türkçe öğrenme ve öğretim yaklaşımları-metin işleme süreçli-mikro öğretim uygulama örnekli* (3. Baskı). Pegem Akademi Yayınları.
- Gündoğdu, E. A. (2012). İlköğretim altıncı sınıf Türkçe dersi sözcük öğretimi etkinliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1(1), 201-217. <https://doi.org/10.7884/teke.18>
- Güneş, F. (2013). Kelimelerin gücü ve zihinsel sözlük. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 1-24.
- Güzel, G. (2015). *Ortaokul Türkçe ders kitaplarında sözcük öğretiminin yaratıcı dil öğretimi açısından değerlendirilmesi* (Tez No. 463402) [Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kaya, E. (2008). *İlköğretim 2. kademe Türkçe ders kitaplarında sözcük varlığı incelemesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Kurdayoğlu, M., & Karadağ, Ö. (2006). Ortak kelime hazinesi kazandırmada ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe ders kitaplarının durumu. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 353-343.
- MEB (2018). Türkçe dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312239736T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%202018.pdf> (Erişim Tarihi:25.12.2018).
- Mert, E. L. (2010). İlköğretim Türkçe ders ve çalışma kitaplarında kullanılan atasözü ve deyimlere yönelik bir sözcük çalışması. *Türkçe öğretiminde güncel tartışmalar* içinde (s. 113-12). Ankara Üniversitesi TÖMER Yayinevi.



- Mert, E. L. (2013). İlköğretim Türkçe programı ile Türkçe çalışma kitaplarındaki kazanım ve etkinliklerin sözcük öğretimi açısından değerlendirilmesi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(5), 13-31.
- Miles, M. B. & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publication.
- Nation, P., & Newton, J. (1997). 1 9 teaching vocabulary. Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy, 238.
- Özaslan, A. (2006). *Kelime oyunları ile kelime dağarcığının geliştirilmesinin okuduğunu anlama düzeyine etkisi* (Tez No. 189306) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yağcı, E., Katrancı, M., Erdoğan, Ö., & Uygun, M. (2012). Sınıf öğretmenlerinin kelime öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve kullandıkları yöntem-teknikler. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(4), 1-12.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, T., & Doğan, Y. (2014). 7. sınıf öğrencilerinin anlamını bilmedikleri kelimeler ve Türkçe ders kitaplarındaki kelime çalışmaları bağlamında kelime öğretimi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 279-295.

### Extended Abstract

Words have an important function in daily life, in communication, in understanding what we listen, watch, read, and express our feelings, thoughts and wishes. A people who is a social being develops the skills of understanding and telling through words, one of the important elements of language.

It is known that vocabulary in various national and international examinations affects the level of comprehension, interpretation and thus academic achievement. Educators know the relationship between vocabulary and academic achievement, and think that vocabulary studies are an important part of native language education because lack of vocabulary limits academic achievement (Özaslan, 2006, p. 35). Although word teaching is carried out within the scope of all courses, the biggest responsibility in this area falls on the courses where native language teaching is performed (Aslı & Genç, 2011, p. 113). Improving students' language proficiency and enriching their vocabulary are included in the applications of Turkish lesson. In this regard, it is necessary to make vocabulary development activities aimed and planned in schools especially in Turkish lessons (Göçer, 2015, p. 18). At the beginning of the resources used in the implementation of word teaching are textbooks. Activities in textbooks, methods and techniques of application of activities are among the important elements of vocabulary teaching processes.

It is seen that many studies about Turkish courses and workbooks and teacher guide book are done and that the studies are centered around the subjects such as word frequency, word teaching methods and techniques, and the harmony between the courses and workbooks. With the change in the 2018-2019 academic period, teacher guide books have been removed and textbook and student work books have been merged. This study was based on the question *nasıl* How did the abolition of Turkish teacher's guide books and the combination of Turkish textbooks and workbooks affected word teaching?" The abolition of teacher guide books and the lack of studies on the effect of combining Turkish workbooks with Turkish textbooks on vocabulary teaching were effective in shaping this study. In this respect, the study is expected to contribute to the field.

Qualitative research method was used in this study in descriptive model. Qualitative research is a type of research that reveals facts and events in a realistic and holistic manner using data collection methods such as observation, interview and document analysis (Yıldırım & Şimşek, 2008). Participants in this study were determined according to easily accessible state sampling from qualitative research sampling types. In this study, the researcher created the Working Group from the Turkish teachers with whom he was in contact with and used easily accessible situation sampling in order to speed up the research and provide practicality. Interview as a data collection tool was preferred in the study. In order to master the data obtained by the interview form, the written texts were read several times at different times and in the process, themes, categories and codes were made in parallel with the interview questions of the research.

It is observed that the majority of Turkish lesson teachers who participated in the study did not receive sufficient academic information about word teaching during their university education and that few of the teachers were informed about word teaching. When we look at the effect of the removal of teacher guide books on word teaching, some teachers find the removal of guidebooks negative, while some teachers find the application positive. When the effect of combining study and textbooks on vocabulary teaching is examined, the change made by the majority of teachers is considered to be positive. According to the opinions regarding the compatibility of the word teaching activities in textbooks with the Turkish Teaching Program, the program is compatible with the activities.

As a result, Turkish teachers do not have enough academic knowledge on word teaching, abolishing teacher guide books adversely affects vocabulary teaching, combining textbooks and workbooks positively affects vocabulary teaching and it is seen that the vocabulary teaching activities in Turkish textbooks are compatible with the Turkish curriculum. Vocabulary teaching in renewed Turkish lesson books in activities is partly sufficient, in Turkish lessons, the time allocated for vocabulary teaching varies according to teacher and grade levels, teachers, word games, reading and writing activities, word book keeping, etc. they have various applications. It is

seen that teachers use methods such as prediction, acting from context, and generally do not follow publications and developments related to vocabulary teaching. It was found that Turkish lesson' teachers perceived the lack of habits of students reading books and using dictionary as a problem in vocabulary teaching process.

## Okul Öncesi Öğrencilerinin Mekân Algısı ve Yön Becerilerine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Yavuz Değirmenci\*, Ayhan Bulut\*\*, Memet Kuzey\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 17/03/2020

Makale Kabul Tarihi: 23/06/2020

DOI: 10.35675/befdergi.069069

### Öz


Okul öncesi eğitim, bireylere eğitim ve öğretimle ilgili beceri, değer, uygulama ve etkinliklerin planlı bir şekilde kazandırılmaya başlandığı ilk dönem olarak ifade edilebilir. Bu nedenle önemi her geçen gün farklı platformlarda dile getirilen okul öncesi eğitimle ilgili çalışmalar da giderek artmaktadır. Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemde öğrenim gören öğrencilerin mekân algısı ve yön becerilerine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesidir. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum deseniyle tasarlanan bu araştırma 2019-2020 eğitim öğretim döneminde hâlihazırda görev yapan toplam 26 okul öncesi öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmada elde edilen veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve bu veriler betimsel analizine tabi tutularak değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, mekân algısı ve yön becerilerine yönelik okul öncesi öğretmenleri çeşitli kavram ve beceriler kazandırdıkları, bunları kazandırırken farklı yöntem, teknik, uygulama ve etkinlikler kullandıkları, bazı kavramların öğretilmesinde çeşitli nedenlerden dolayı zorluklar yaşadıkları ve son olarak bunlara ilişkin bazı çözüm önerileri sundukları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Mekân, mekân algısı, okul öncesi eğitim, yön kavramı


## Investigation of Teachers' Opinions about Space Perception and Direction Skills of Preschool Students

### Abstract

Preschool education can be expressed as the first period in which individuals started to acquire skills, values, practices and activities related to education and training in a planned way. For this reason, the studies on pre-school education, which are mentioned on different platforms, are increasing day by day. The aim of this study is to examine the teachers' views on

\* Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Bayburt, Türkiye, [degirmenci67@gmail.com](mailto:degirmenci67@gmail.com), ORCID: 0000-0003-3417-1775 

\*\* Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Bayburt, Türkiye, [ayhanbulut44@hotmail.com](mailto:ayhanbulut44@hotmail.com), ORCID: 0000-0001-6482-8032 

\*\*\* Bayburt Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Bayburt, Türkiye, [memetkuzey@bayburt.edu.tr](mailto:memetkuzey@bayburt.edu.tr), ORCID: 0000-0002-9866-8134 

**Kaynak Gösterme:** Değirmenci, Y., Bulut, A., & Kuzey, M. (2021). Okul öncesi öğrencilerinin mekân algısı ve yön becerilerine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 21-38. <https://doi.org/10.35675/befdergi.069069>.

*the perceptions of space and direction skills of students studying in pre-school period. This research was designed according to the case study, which is one of the qualitative research methods. The study was conducted with 26 pre-school teachers who are currently working in the 2019-2020 academic year. The data obtained in the study were collected through a semi-structured interview form and these data were analyzed by descriptive analysis. According to the findings obtained in the research. It has been observed that preschool teachers provide students with a variety of concepts and skills for their perception of space and direction skills. In the meantime they use different methods, techniques, practices and activities. But they have difficulties in teaching some concepts and finally they offer some solutions for them.*

**Keywords:** *Direction concept, perception of place, place, preschool education*

### Giriş

Okul öncesi dönem çocuğun ilk altı yaşını kapsar ve çocuğun hayat boyu gelişimini yapılandırdığı bir süreci ifade eder. Beyin gelişiminin ve sinaptik bağlantıların kurulma oranının en yoğun olduğu ve hızlı yaşandığı dönem, çocuğun bilişsel, motor ve duyuşsal gelişimi için güçlü bir zemin oluşturur (MEB, 2013). Okul öncesi dönemde çocuklar zihin gelişiminin üçte ikisini, sinir sistemi gelişimin yaklaşık olarak beşte dördünü tamamlar. Bu nedenle ilk beş yıl içinde alınan eğitimin niteliği çocuğun var olan potansiyel gücünü gerçekleştirme düzeyini doğrudan etkiler (Selçuk, 2005; Ayvaz, 2007).

Etkin ve kalıcı eğitim 0-6 yaş aralığında gerçekleşmektedir. Bu yaş dönemi çocuğun en verimli yıllarıdır. Başka bir ifadeyle çocuğun hayata hazırlanmasında ve temel yetenekler geliştiği gelişmesinde kritik süreçtir. Bu süreçte birey için gerekli olabilecek öğrenmeler gerçekleşmez ise bu öğrenmeler hayatın diğer dönemlerinde daha zor gerçekleşir. Kısaca bu evrede öğrenilen her şey çocuğun hayatına yön verdiği için altın çağ olarak görülmektedir (Akkuş, 2019). Dolayısıyla bireylerin sürekli iç içe oldukları ve yaşamlarında sıklıkla kullanabilecekleri mekân, yer ve yön gibi kavramlar bu dönemdeki bireylere öğretilmesi gereken kazanımlar arasında yer alır. Çünkü çocuklar, dünyaya geldikleri andan itibaren bir mekân içerisinde kendilerini bulmaktadırlar. Bu durum çocuğun fiziksel, sosyal, duygusal ve toplumsal gelişimine yön verebilmektedir (Anıktar, 2008). Bu dönem çocuğun gelişim özellikleri, alınan eğitimin niteliği ve mekânın çocuk üzerindeki etkisi dikkate alındığında mekân ve yön öğretiminin nedenli önemli olduğu da görülmektedir.

Okul öncesi dönemde çocuklar, kendilerini güven duygusuyla saran mekânı keşfetmeye öğrenmeye karşı doğal bir istekleri olur. Bu istekleri merak, araştırma ve aktif katılımlı bir süreçten oluşur. Bu bağlamda mekânı ve sembolik temsilleri anlamak gibi davranışlar ortaya koyarak bilgi sahibi olmaya çalışırlar (Öztürk, Giren, Yıldırım & Şimşek, 2015). Örneğin çocuklar günlük hayatta buldukları ev içerisinde bir odadan diğer bir odaya gitme istekleri bu merakın ve öğrenmenin bir algısal ve eylemsel yansımasıdır. Böylece mekânı tanıma süreç olarak algıya ve mekânı ilişkilendirme de yön bulmaya dönüşür. Çünkü ister kapalı ister açık bir

mekânda bulunsun öncelikle sahip olmak isteyeceği duygu nerede olduğunu bilmektir (Akgün, 2011).

Yer, bulunulan yer, ev, yurt, gök ve uzay (Türk Dil Kurumu [TDK], 2011) gibi farklı şekillerde tanımlanan mekân kavramının çocuklarda gelişmesinde çocukların eylemleri, çevreleri ile olan etkileşimleri önemlidir (Ayvaz, 2007). Çocuğun mekân içerisindeki hareket kabiliyeti mekân kavramının sınırlarını da genişletmektedir. Dolayısıyla çocukların mekân ile ilişki kurmaları ve bilgi aktarımı duyum ve algı yoluyla gerçekleşmekte (Ayvaz, 2007) ve mekânı görsel olarak algılamaktadırlar (Anıktar, 2008). Bu bağlamda çocuğun mekândan yararlanabilmesi mekânı tanımasına ve anlamasına bağlıdır. Çocuk mekânı dokunarak, fiziksel aktivitelerde bulunarak bedeni ile algılamaktadır (İncekara, 2018). Çocuğun mekândan aldığı bilgilere uygun olarak hareket etmesine yardım edecek şekilde yorumlayıp değerlendirmesi yani mekânla iletişim kurması mekânsal algı kavramını ortaya çıkartmaktadır (Hasgöl, 2011). Mekân algısı ise çocuğun mekân içerisinde deneyimler kazanması ve bu doğrultuda mekânı hatırlamasıdır (Anıktar, 2008). Çocuğun mekân içerisinde hareket edebilmesi algılamayı, mekânı algılayabilmesi içinde hareket etmesi gereklidir. Bu bağlamda algı çocuğun davranışlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynarken, beden konumlarına göre nesnelerin çevredeki yönünün algılanması da yön becerilerini ortaya çıkarır. Sonuç olarak yön algısının gelişimi hem deneyime hem de olgunlaşmaya bağlı olarak gelişir (Aslan, 2017). Nitekim yapılan bazı çalışmalarda (Plester vd. 2002; Huttenlocker, Newcombe & Vasilyeva, 1999; Blades, Sowden, & Spencer, 1996) okul öncesi dönemde çocukların mekânsal bilgileri ve ilişkileri çeşitli şekillerde anlayabildikleri ve yorumlayabildikleri ifade edilmiştir. Ayrıca bu dönemde basit düzeyde harita çalışmaları, yer, yön, konum ve mesafe sözcüklerine yer verme ve çeşitli etkinliklerin planlanması çocuklarda mekânsal düşünme becerilerini de geliştirecektir (Soydan, 2014).

Okul öncesi dönemde alınan eğitimin niteliğinin bu kadar önemli olması mekân ve yön bilgisinin de bu dönemde verilmesini gerekli kılmaktadır. Nitekim bu amaçla okul öncesi eğitim programı ve etkinlik kitabı incelendiğinde, mekân ve yön öğretimi okul öncesi programında yer aldığı görülmektedir. Program ve etkinlik kitabında; 48-60 aylık çocukların mekân ve yön kavramlarıyla ilgili sadece bilişsel gelişime yönelik kazanımlara ve etkinliklere yer verildiği görülmektedir. Bu dönemde bilişsel gelişim süreciyle ilgili olarak da, mekânda konum ile ilgili yönergeleri uygulamaya yönelik çalışmalara yer almaktadır. Bu yönerge kapsamında nesnenin mekândaki konumunu söyleme, nesnelere yönerge kapsamında istenilen yere yerleştirme çalışmaları yapar. Mekânda konumla ilgili yönerge kapsamında harita ve krokiyi kullanma çalışmalarına yönelik kazanım çalışmalarına yer verilmektedir. Bununla birlikte 60-72 aylık üstün yetenekli çocuklara fen etkinlikleri kapsamında bireysel veya grup çalışmaları kapsamında kroki çizim etkinlikleri yaptırılabilir. Ayrıca bu yönerge kapsamında çocuklara yön, mekânda konumla ilgili olarak; ön- arka, yukarı-aşağı, ileri- geri, sağ-sol, önünde- arkasında, alt- üst- orta, altında-artasında-üstünde, arasında, yanında, yukarıda- aşağıda, iç-dış, içinde-dışında, içeri-dışarı, uzak-yakın, alçak-yüksek,

sağında- solunda (MEB, 2013) gibi kavramların öğretilmesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla bu dönemde bireylere verilecek mekân ve yön bilgisi çocuğun mekân ve yön hakkında farkındalık düzeyini artıracaktır. Bu kapsamda ilgili literatür incelendiğinde (Demirkaya, Çetin & Tokcan, 2004; Ayvaz, 2007; Anıktar, 2008; Uçar, 2013; Kurt, 2016; Aslan, 2017; Yaylacı & Aksoy, 2017; Kuzey & Değirmenci, 2019; Aydınözü, Demirbaş & Demir, 2019; Şahin, 2019) birçok araştırmacı tarafından mekan algısı ve yön kavramlarına yönelik çeşitli çalışmaların yer aldığı, ancak okul öncesi dönemdeki bireylere mekan algısı ve yer, yön becerilerine yönelik hangi kavramların verildiği, bu kavramların çocuklara nasıl kazandırıldığı ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla sahadan öğretmen görüşü olarak çocuklara bu kavram ve becerilerin nasıl kazandırıldığı, ne tür yöntem, teknik, uygulama veya etkinliklerin kullanıldığı, süreçte yaşanan zorluklar ve varsa katılımcıların çözüm önerilerinin neler olduğunun ortaya konulması bu araştırmanın en önemli boyutunu oluşturmakta ve ilgili literatüre katkı sağlayacağı beklenmektedir.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Okul öncesi dönemde öğrencilerin mekân algıları ve yön becerilerine yönelik olarak okul öncesi dönemde görev yapan öğretmenlerin görüşlerinin incelendiği bu çalışmada nitel yaklaşımlarından biri olan durum deseni (case study) kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, doğal ortamda algıların veya birden fazla gerçek yaşam olaylarının gerçekçi ve bütüncül bir bakış açısıyla ortaya konulmaya çalışıldığı araştırmalardır. Bu yaklaşımda ve birçok sosyal bilim alanında yaygın olarak kullanılan desenlerden biri de araştırmalarda bilimsel sorulara cevap aramada ayırt edici bir yaklaşım olarak görülen durum desendir (Yin, 2018; McMillan, 2015; Merriam, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu desen özellikle öğrenme-öğretme ortam ve süreçlerinin karmaşıklığını anlama, ortaya koyduğu sonuçlarla eğitim kuram ve uygulamalarını etkileme potansiyelinin yüksek olması nedeniyle son yıllarda birçok eğitim araştırmalarında tercih edildiği görülmektedir (Uçan, 2019). Dolayısıyla araştırmacının gerçek yaşam içerisinde çoklu bilgi kaynakları (görüşme, gözlem, doküman ve rapor gibi) aracılığıyla detaylı ve derinlemesine bilgi toplandığı bir yaklaşım (Creswell, 2016) olarak ifade edilir. Çalışmanın verilerinin toplanmasında araştırmacılar tüm etik kurallara uymuştur.

### Çalışma Grubu

Bu araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye’de bir il merkezinde hâlihazırda görev yapmakta olan ve amaçlı örnekleme metoduna uygun olarak seçilen 26 okul öncesi öğretmenleri ile yürütülmüştür. Araştırmada yer alan katılımcılara ait veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.  
*Çalışma Grubu*

Hizmet Yılı	Kadın	Erkek	Toplam
1-5 yıl arası	6	-	6
6-9 yıl arası	4	-	4
10-15 yıl arası	13	-	13
15 ve üzeri	3	-	3
Toplam	26	-	26

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmada yer alan katılımcıların farklı öğretmenlik deneyimine sahip oldukları görülmektedir. Çalışma grubunun tamamını kadın öğretmenler oluştururken, 6 yıl ve daha fazla öğretmenlik deneyimine sahip, yani nispeten daha deneyimli kabul edilebilecek katılımcı oranının (% 70 ve üzeri) yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bu durumun, verilerin çeşitliliği ve zenginliğini artırmada olumlu bir etki oluşturacağı savunulabilir.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada, farklı öğretmenlik deneyimine sahip okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul öncesi dönemdeki bireylerin mekân algıları ve yön becerilerinin neler olduğu, bunlara yönelik hangi kavram veya becerilerin kazandırıldığı, bu becerileri kazandırırken ne tür yöntem, tekniklerin veya uygulamaların kullanıldığı, mekân algısı ve yönlerle ilgili öğretiminde zorluk yaşanan kavramlar ve son olarak varsa çözüm önerilerinin neler olabileceği ile ilgili görüş ve düşünceleri nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan görüşme tekniği kullanılarak incelenmiştir (Brinkmann, 2013). Elde edilen veriler ise gerekli uzman görüşü de alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Nitel araştırmalarda kullanılan görüşmeler, genellikle belirli bir konu hakkında katılımcıların, görüş, düşünce ve fikirlerinin alınmaya çalışıldığı birkaç açık uçlu soruyu içeren süreci ifade eder (Creswell, 2017). Bu tekniğin amacı doğrudan gözlem yapılamayan durumlarda katılımcıların bakış açılarının derinlemesine incelemeye çalışmaktır (Patton, 2002). Bu amaç doğrultusunda her bir öğretmenle ortalama 35-40 dakika süren görüşmeler yapılmış ve araştırma sorularına cevaplar aranmaya çalışılmıştır.

### Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmada incelenen durumla ilgili elde edilen veriler betimsel analizine tapı tutularak değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, daha önceden belirlenen araştırma sorularının ortaya koymuş olduğu temalara göre düzenlenebilir veya veriler görüşme sürecinde kullanılan sorular ve boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Bu analizde bireylerin görüşlerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara da yer verilir. Burada amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Buradan hareketle araştırmada



ulaşılan veriler çeşitli tema ve kategoriler altında toplanmış ve açık bir şekilde tablolarda sunulmuş yorumlanmıştır. Katılımcıların görüş, düşünce ve fikirlerini yansıtmak amacıyla da sık sık doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmanın gizliliğine dikkat edilerek katılımcılara ait bilgilere yer verilmemiş onun yerine her bir katılımcıyı temsil eden “öğretmen 1; öğretmen 2 (Ö1; Ö2) şeklinde kodlamalar kullanılmıştır. Araştırmanın geçerliği sağlamak için doğruluk ve inandırıcılık önemlidir. Bu nedenle araştırma sürecine ilişkin bilgiler paylaşarak verilere ne şekilde ulaşıldığı, verilerin raporlandırılması ve doğrudan katılımcı görüşlerine yer verilmesi geçerlik adına önemli görülmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Araştırmanın güvenilirliği için ise gerekli uzman görüşüne başvurulmuştur. Elde edilen veriler ışığında ulaşılan tema ve kategoriler farklı iki alan uzmanına verilmiş ve uzman görüşleri sonrasında verilerin güvenilirliğini sağlamak için Miles & Huberman (1994) tarafından geliştirilen ve nitel çalışmalarda sıklıkla kullanılan [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] formülü esas alınarak araştırmacı ve uzman görüşü arasındaki uyuma oranına bakılmış ve bu oranın % 90’ın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra veriler tablolarda frekans (f) ve yüzde (%) şeklinde sunulmuş yorumlanmıştır.

### Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde okul öncesi öğretmenleriyle yapılan görüşme sonrasında ulaşılan bulgular araştırma soruları da dikkate alınarak sırasıyla verilmiştir. Tablo 2’de öğretmenlerin okul öncesi dönemde mekân algısı ve yön becerisine yönelik öğrencilere kazandırmaya çalıştıkları kavramlar ve becerilere ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 2.

#### *Öğretmenlerin Okul Öncesi Dönemde Mekân Algısı Ve Yön Becerisine Yönelik Öğrencilere Kazandırmaya Çalıştıkları Kavramlar*

Kavramlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Sağ-sol kavramları	23	15,13
Alt-üst kavramları	22	14,47
Ön-arka kavramları	21	13,81
İleri-geri kavramları	16	10,52
İçinde-dışında kavramları	16	10,52
Aşağı-yukarı kavramları	14	9,21
Uzak-yakın kavramları	13	8,55
Başında, ortasında ve sonunda kavramları	9	5,92
Yanında-arkasında kavramları	8	5,26
Alçak-yüksek kavramları	8	5,26
Derin-sığ kavramları	1	0,65
Geniş-dar kavramları	1	0,65
<b>Toplam</b>	<b>152</b>	<b>100</b>

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcılar okul öncesi dönemde öğrencilere mekân algısı ve yön becerilerine yönelik çeşitlik kavramları kazandırmaya çalıştıkları tespit edilmiştir. Tablo 2'ye göre bu kavramların başında sırasıyla *sağ ve sol* (% 15,13), *alt ve üst* (% 14,47), *ön ve arka* (% 13,81), *ileri ve geri* (% 10,52), *içinde ve dışında* (% 10,52) kavramları gelmektedir. Bununla birlikte kazandırılmaya çalışılan diğer kavramlar ise *aşağı-yukarı* (% 9,21), *uzak-yakın* (% 8,55), *Başında, ortasında ve sonunda* (% 5,92), *Yanında-arkasında* (% 5,26), *Alçak-yüksek* (% 5,26), *Derin-sığ* (% 0,65) ve *son olarak Geniş-dar* (% 0,65) kavramlarıdır. Tablo 3'te ise incelenen kavramlara yönelik kazandırılmaya çalışılan beceriler yer almaktadır.

Tablo 3.  
*Öğretmenlerin Okul Öncesi Dönemde Mekân Algısı Ve Yön Kavramına Yönelik Öğrencilere Kazandırmaya Çalıştıkları Beceriler*

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yönergelere uygun hareket edebilme	11	36,66
Nesneleri konumlarına göre yerleştirme	6	20,00
Mekânda konum alabilme	4	13,33
Bir nesnenin bulunduğu konumu söyleyebilme	4	13,33
Yön kavramını öğrenebilme	4	13,33
Nesneleri sıralayabilme	3	10,00
Hedefe atma ve yakalayabilme	1	3,33
Sağ ve solu gösterebilme	1	3,33
Sağa-sola dönme ve yürüyebilme	1	3,33
Harita ve kroki kullanabilme	1	3,33
Mekânda ileri ve geri yürüyebilme	1	3,33
Yönergelere uygun nesnelere bulabilme	1	3,33
El ve göz koordinasyonunu sağlayabilme	1	3,33
Adres tarif edebilme	1	3,33
Mekânsal ilişkileri kavrayabilme	1	3,33
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcılar okul öncesi dönemde öğrencilere mekân algısı ve yer-yön kavramına yönelik kazandırmaya çalıştıkları çeşitli beceriler yer almaktadır. Bu beceriler arasında yönergelere *uygun hareket edebilme* (% 36,66) ve *nesnelere konumlarına göre yerleştirme* (% 20,00) becerileri ilk sıralarda geldiği dikkat çekmektedir. Sırasıyla kazandırılmaya çalışılan diğer beceriler ise *mekânda konum alabilme* (% 13,33), *bir nesnenin bulunduğu konumu söyleyebilme* (% 13,33), *yön kavramını öğrenebilme* (% 13,33), *nesnelere sıralayabilme* (% 10,00), *hedefe atma ve yakalayabilme* (% 3,33), *sağ ve solu gösterebilme* (% 3,33), *sağa-sola dönme ve yürüyebilme* (% 3,33), *harita ve kroki kullanabilme* (% 3,33), *mekânda ileri ve geri yürüyebilme* (% 3,33), *yönergelere uygun nesnelere bulabilme* (% 3,33), *el ve göz koordinasyonunu sağlayabilme* (% 3,33), *adres tarif edebilme* (% 3,33), ve *son olarak da mekânsal ilişkileri kavrayabilme* (% 3,33) becerileri yer almaktadır. Tablo 4'te

öğretmenlerin incelenen kavram ve becerileri kazandırmada kullanmış oldukları uygulama, yöntem, teknik ve etkinliklere yer verilmiştir.

Tablo 4.

*Öğretmenlerin İncelenen Kavram Ve Becerileri Kazandırmada Kullanmış Oldukları Yöntem, Teknik Uygulama Ve Etkinlikler*

Yöntem ve teknikler	Frekans (f)	Yüzde (%)	Uygulama ve etkinlikler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Gösterip yaptırma	11	22,91	Oyun	26	45,61
Drama	10	20,83	Okuma-yazma çalışmaları	10	17,54
Soru cevap	7	14,58	Kavram kartları	4	7,01
Anlatım	5	10,41	Hikayeleştirme etkinliği	3	5,26
Yaparak-yaşayarak	4	8,33	Komut (yönlendirme) etkinliği	3	5,26
İstasyon	3	6,25	Sanat etkinliği	2	3,50
Beyin fırtınası	3	6,25	Sesli çalışmalar	2	3,50
Örnek olay	1	2,08	Labirent etkinliği	1	1,75
Tartışma	1	2,08	Resimli kartlar	1	1,75
Rol yapma	1	2,08	Hareket etkinliği	1	1,75
Benzetim	1	2,08	Deneme-yanılma	1	1,75
Problem çözme	1	2,08	Çalışma yaprakları	1	1,75
-	-	-	Görsel etkinlikler	1	1,75
-	-	-	Aile destekli çalışmalar	1	1,75
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>100</b>		<b>57</b>	<b>100</b>

Tablo 4 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenleri mekân algısı ve yer, yön kavramlarına yönelik becerileri kazandırmada uygulama ve etkinliklere daha fazla yer verdikleri tespit edilmiştir. Bu uygulama ve etkinliklerin başında *oyun* (% 45,61), *okuma-yazma çalışmaları* (% 17,54) ve *kavram kartları* (% 7,01) gelmektedir. Yöntem ve teknikler boyutunda ise öğretmenler daha çok *gösterip yaptırma* (% 22,91), *drama* (% 20,83), *soru-cevap* (% 14,58), *anlatım* (% 10,41) ve *yaparak-yaşayarak öğrenme* (8,33) farklı yöntem ve teknikleri kullandıkları görülmüştür. Tablo 5'te mekân algısı ve yer, yönlerle ilgili öğretiminde zorluk yaşanan kavramlar ve bunların nedenleri yer almaktadır.

Tablo 5.

*Öğretmenlerin Mekân Algısı Ve Yer-Yönlerle İlgili Öğretiminde Zorluk Yaşadıkları Kavramlar Ve Nedenleri*

Öğretiminde zorluk yaşanan kavramlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Sağ ve sol kavramları	20	76,92
Ortasında ve arasında kavramları	2	7,69
Derin ve sığ kavramları	1	3,84

Sıralama kavramı	1	3,84
Yok	2	7,69
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>100</b>
<b>Nedenleri</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Bazı kavramların soyut oluşu	13	50,00
Bazı kavramların günlük hayatta daha az kullanılması	2	7,69
Yaşlarının küçük olması	1	3,84
Kavram kargaşası	1	3,84
Bazı kavramların anlaşılmasının zor olması	1	3,84
Neden yok	8	30,76
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Tablo 5 incelendiğinde, mekân algısı ve yer-yönlerle ilgili bazı kavramların öğretiminde ve kazandırılmasında öğretmenlerin zorluklar yaşadıkları görülmektedir. Katılımcılar, öğretiminde zorluk yaşadıkları kavramları çoğunlukla *sağ ve sol kavramları* (% 76,92) olarak ifade etmişlerdir. İki katılımcı ise bu soruya ilişkin görüş belirtmemiştir. Öğretiminde zorluk yaşanan kavramların nedenlerine gelindiğinde ise katılımcılara göre bu nedenlerin başında *bazı kavramların soyut oluşu* (% 50,00) gelmektedir. Bununla birlikte *bazı kavramların günlük hayatta daha az kullanılması* (% 7,69), *yaşlarının küçük olması* (% 3,84), *kavram kargaşası* (% 3,84) ve *bazı kavramların anlaşılmasının zor olması* (% 3,84) diğer nedenler arasında sıralanmıştır. Sekiz katılımcı ise bu konuda neden belirtmemiştir. Öğretiminde zorluk yaşanan kavramların nedenlerine ilişkin bazı katılımcı görüşleri ise şu şekildedir; “*Bu dönemdeki çocukların yaşlarının küçük olması bazı kavramların öğretilmesinde zorluk yaşamamıza neden olmaktadır*” (Ö1). “*Bazı kavramların soyut oluşu çocukların bu kavramları anlamalarını zorlaştırıyor*” (Ö8). “*Öğrenciler bebeklikten okul öncesi döneme kadar günlük hayatta daha sık karşılaştıkları kavramları daha kolay kavrayabiliyorken, daha az karşılaştıkları kavramları anlamaları zorlaşabiliyor*” (Ö4). “*Özellikle sağ-sol gibi kavramlar öğrencinin bulunduğu mekâna ve yere göre değiştiği için kavram kargaşasına neden olabiliyor*” (Ö19). Tablo 6’da katılımcıların öğretiminde zorluk yaşanan kavramlara ilişkin çözüm önerileri verilmiştir.

Tablo 6.

*Öğretmenlerin Öğretiminde Zorluk Yaşanan Kavramlara İlişkin Çözüm Önerileri*

<b>Çözüm Önerileri</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Bireylerin gelişim özelliklerine göre kavramları somutlaştırmak	7	18,91
Kavramları sürekli hatırlatıcı etkinlikler yapmak	7	18,91
Aile ve ev ortamında pekiştirici etkinlikler yapmak	4	10,81

Oyunlara daha fazla yer vermek	3	8,10
Etkinlikleri çeşitlendirmek	3	8,10
Günlük yaşamla ilişkilendirmek	3	8,10
Robotik kodlama	3	8,10
STEM etkinlikleri	3	8,10
Yaşantı zenginliği oluşturmak	1	2,70
Akıllı tahta kullanmak	1	2,70
Örnekleri çeşitlendirmek	1	2,70
Eğitici oyunlara daha fazla yer vermek	1	2,70
<b>Toplam</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların öğretiminde zorluk yaşadıkları kavramlara ilişkin çözüm önerileri yer sıralanmıştır. Bu öneriler incelendiğinde, *bireylerin gelişim özelliklerine göre kavramları somutlaştırmak* (% 18,91), *kavramları sürekli hatırlatıcı etkinlikler yapmak* (% 18,91) ve *aile ve ev ortamında pekiştirici etkinlikler yapmak* (% 10,81) gibi öneriler ilk akla gelen çözüm önerileri arasında yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte *oyunlara daha fazla yer vermek* (% 8,10), *etkinlikleri çeşitlendirmek* (% 8,10), *günlük yaşamla ilişkilendirmek* (8,10), *robotik kodlama ve stem etkinlikleri* (% 8,10), *yaşantı zenginliği oluşturmak* (% 2,70), *akıllı tahta* (% 2,70), *örnekleri çeşitlendirmek* (% 2,70) ve *son olarak ta eğitici oyunlara daha fazla yer vermek* (% 2,70) diğer çözüm önerileri arasında gelmektedir. Öğretiminde zorluk yaşanan kavramlara ilişkin çözüm önerileriyle ilgili bazı katılımcı görüşleri ise “Çocuğun yaş ve gelişim özelliklerine uygun olarak kavramları daha somutlaştırmak zorlukları aşmada yardımcı olabilir” (Ö7). “Çeşitli oyun ve uygulamalarla kavramları hatırlatıcı etkinlikler yapmak öğrenmeyi destelemektedir” (Ö4). “Aileyi işin içine katarak evde de takviye etkinliklerin yapılması kavramların öğrenilmesinde etkili olabilir” (Ö20). “Çocuklara ne kadar çok yaşantı zenginliği verilirse veya görürse, duyarsa ve yaparsa bir o kadar da etkili öğrenme gerçekleşecektir” (Ö3). “Sınıf içerisinde etkinlikleri çeşitlendirerek oyunlarda sık sık bu kavramlara yer vermek öğrenmeyi olumlu etkiler” (Ö1). “Kavramları günlük yaşamla ilişkilendirmek öğretimi daha kolay hale getiriyor” (Ö16) şeklindedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çocuğun hayata gözlerini ilk açtığı andan itibaren içinde yaşadığı mekânı hareket ederek algılaması ve mekânı algılaması içinde hareket etmesi şarttır. Çocuk gelişiminin en kritik ve en önemli dönemi olarak kabul edilen okul öncesi eğitim dönemi çocuğa kendi bedeninin konumuna göre çevresindeki nesnelerin yönünün kavratılmaya çalışıldığı ve çocukta mekânsal algı kavramının gelişmesine yönelik bir takım kazanım faaliyetlerinin yürütüldüğü formal eğitim sürecinin ilk basamağını oluşturmaktadır. Bu araştırma okul öncesi öğrencilerinin mekân algısı ve yön becerilerini daha küçük yaşlardan itibaren çocuklara kazandırmaya çalışan okul öncesi öğretmenleriyle birlikte yürütülmüştür. Bu kapsamda çalışma grubunda yer

alan okul öncesi öğretmenlerine çocukların mekân ve yön kavramıyla ilgili farkındalıklarını artırmak için ne tür çalışmalar yaptıklarına ilişkin sorular yönlendirilmiştir. Bu sorulara okul öncesi öğretmenlerinin verdiği yanıtlardan yola çıkılarak aşağıda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma sürecine katılan okul öncesi öğretmenlerinin tamamının bayan öğretmenlerden oluştuğu belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle ülkemizde hala okul öncesi öğretmenliği mesleğinin bayanlara yönelik bir meslek olduğu algısının değişmediğini söylemek mümkündür. Nitekim bu sonuç kültürel etkenlerin eğitim üzerindeki yansımalarının ne denli kalıcı izler bıraktığını da gösterdiği ifade edilebilir. İlgili literatür incelendiğinde, Şahin, Korkmaz ve Çoban'ın (2018) ve Yağbasan ve Aksoy'un (2016) çalışma sonuçları bu durumu destekler niteliktedir.

Okul öncesi eğitim döneminde öğretmenler, mekân algısı ve yön becerilerini çocuklara öğretmeye çalışırken en sık olarak; sağ-sol kavramlarını (% 15,13), alt-üst kavramlarını (% 14,47), ön-arka kavramlarını (% 13,81), ileri-geri kavramlarını (% 10,52) ve içinde-dışında kavramlarını (% 10,52) kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu araştırma sonucundan da anlaşıldığı gibi okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara mekân ve yön kavramını öncelikle çocukların içinde buldukları fiziksel konumlarıyla nesnelere arasında bağ kurarak öğretmeye çalıştıkları söylenebilir. Bununla birlikte öğretmenlerin çocuklara mekân ve yön kavramıyla ilgili olarak öğretmeye çalıştıkları kazanımların daha çok çocukların motor gelişimlerine yönelik becerilerden oluştuğu görülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara mekân ve yön kavramını öğretirken daha çok temelinde hareket olan becerilere yer verdiğini söylemek mümkündür. Foley ve Janikoun'a (1996) göre hareket etkinlikleri, oyun etkinlikleri, drama etkinlikleri ve alan gezileri çocuklarda yön becerisi geliştirilebilir. Ayrıca çocukların, "sağ-sol, sağında solunda, yukarı-aşağı, yukarıda-aşağıda, ileri-geri" gibi yöne ilişkin kavramları eğlenerek öğrenmelerinde oyunlar önemli rol oynar (Coşkun Keskin & Daysal, 2015).

Okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerin çocuklara mekân ve yön kavramını öğretirken kazandırmaya çalıştıkları becerilerin içerisinde genellikle; yönergede yer alan hareket çalışmaları yaptıkları (% 36,66), nesnelere konumlarına göre yerleştirme çalışmaları yaptıkları (% 20), mekânda konum çalışmaları yaptıkları (% 13,33), bir nesnenin bulunduğu konumu söyleme çalışmaları yaptıkları (% 13,33) ve yön kavramını öğretmeye çalıştıklarını (% 13,33) ifade etmişlerdir. Elde edilen bu verilerden hareketle okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara mekân ve yön kavramını öğretirken onların hazırbulunuşluk seviyelerine ve gelişim düzeylerine uygun etkinliklere yer verdiklerini söylemek mümkündür.

Okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerinin çocuklara mekân ve yön kavramını öğretirken kullandıkları yöntem, teknik, uygulama ve etkinliklerin genellikle; gösterip yaptırma öğretim yöntem ve tekniği ile (% 22,91) oyun etkinlikleri (% 45,61) olduğunu; sonrasında drama öğretim yöntem ve tekniği ile (% 20,83), okuma yazma etkinliklerini kullandıklarını (% 17,54); daha sonra öğrenme

sürecinde soru cevap öğretim yöntem ve tekniğini (% 14,58), kavram kartları etkinliklerine yer verdiklerini (% 7,01); bununla birlikte bu süreçte anlatım öğretim yöntem ve tekniği ile (% 10,41), hikayeleştirerek öğretme etkinliklerini tercih ettiklerini (% 5,26); zaman zamanda yaparak ve yaşayarak öğretme yöntemini (% 8,33), komut (yönlendirme) etkinliklerini kullandıklarını (% 5,26) ifade etmişlerdir. Bu sonuçlarla ilgili olarak, gösterip yaptırma yönteminde çocukların uygulamaya dayalı duyuşsal becerilerinin yanı sıra motor becerilerinin desteklenmesinde oldukça önemlidir (Sönmez, 2011). Görüldüğü gibi okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerin çocuklara mekân ve yön kavramını öğretirken çoğunlukla görsel ve işitsel öğelerin bir arada kullanıldığı gösterip yaptırma öğretim yöntem ve tekniğini kullandıkları tespit edilmiştir. Bu yöntem ve tekniği kullanırken de öğretmenlerin çoğunlukla çocukların içinde buldukları yaş ve gelişim düzeyleri açısından en çok ilgilerini çeken oyun etkinliklerine yer verdikleri belirlenmiştir. Okul öncesi eğitimde oyun ise, çocuğun yaratıcı potansiyelini kullanabildiği, yeteneklerini keşfettiği, kendini ifade ettiği ve gelişimsel özellikleri hakkında yetişkine ipuçları verdiği önemli bir araçtır (Kaya, Yalçın, Kimzan & Avar, 2017). Ayrıca çocukların öğrenme ve öğretme sürecinde motivasyonlarını artıracak, ilgilerini çekecek ve meraklarını uyandıracak drama, soru cevap, anlatım, yaparak ve yaşayarak öğrenme gibi öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıkları tespit edilmiştir. Okul öncesi dönem çocukları için drama; farklı bakış açıları geliştirme, empati becerileri kazandırma ve sosyal gelişimlerini destekleme de oldukça önemli bir etkiye sahiptir (Ülker Erdem, Aydos & Gönen, 2017). Elde edilen bu verilerden yola çıkarak okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerin çocuklara mekân ve yön kavramları öğretirken onların çok sayıda duyu organına hitap edecek yöntem ve tekniklere yer verdikleri, öğrenme sürecini daha açık ve anlaşılır hale getirecek etkinlikler kullandıklarını söylemek mümkündür. Bununla birlikte öğretmenlerin bu süreçte kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerle, bu yöntemleri kullanırken uyguladıkları etkinliklerin genellikle çocukları aktif öğrenmeye teşvik eden öğrenci merkezli etkinlikler olduğu söylenilebilir.

Okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerin çocuklara mekân algısı ve yer-yönlerle ilgili öğretiminde zorluk yaşanan kavramlar sırasıyla; sağ ve sol kavramlarını (% 76,92), ortasında ve arasında kavramlarını (% 7,69), derin ve sağ kavramlarını (% 3,84) ve sıralama kavramları (% 3,84) olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin bir kısmı mekân ve yönle ilgili herhangi bir kavramı öğretmede zorlanmadıklarını (% 7,69) da dile getirmişlerdir. Okul öncesi eğitim döneminde öğretmenler çocuklara mekân ve yer-yön ile ilgili kavramları öğretirken zorlanma nedenleri olarak sırasıyla; bazı kavramların soyut oluşunu (% 50), bazı kavramların günlük hayatta daha az kullanılmasını (% 7,69), çocukların yaşlarının küçük olmasını, kavram kargaşası ve bazı kavramların anlaşılmasının zor olmasını (% 3,84) ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğretmenlerin (% 30,76) mekân ve yer-yönle ilgili kavramları çocuklara öğretmede herhangi bir nedenden dolayı zorlanmadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmadan elde edilen bu verilerden hareketle okul öncesi öğretmenlerin çocuklara mekân ve yön kavramını öğretirken öğretme sürecini soyuttan somuta çevirecek çeşitli öğretim materyalleri daha yoğun olarak kullanması gerektiğini söylemek

mümkündür. Ayrıca öğretmenlerin mekân ve yön kavramını çocuklara öğretirken onların içinde buldukları yaş ve gelişim özelliklerini dikkate alarak yapacağı etkinlikler, öğrenme sürecini daha somut hale getirebilir. Bu araştırma sonucunu destekleyen benzer bir çalışmada Davis ve Hyun (2005), yaptıkları olgu bilim çalışmasında anasınıfına devam eden 18 çocuğun mekânsal temsil becerilerini incelemişlerdir. Bir yıl süren bu çalışmada, iki farklı sınıf ortamında, farklı öğretim yöntem ve materyalleri kullanılmıştır. Eğitimler, normal okul öncesi eğitim sınıfı ile teknoloji açısından zenginleştirilmiş sınıfta gerçekleştirilmiştir. Öğrenme sürecini zenginleştirmek ve daha somut hale getirmek için kullandıkları teknolojik materyallerin etkinliklere katılan çocukların mekânsal temsil becerilerini olumlu yönde geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Katılımcıların, çocuklara öğretiminde zorluk yaşadıkları mekan kavramı ve yön becerileriyle ilgili olarak ileri sürdükleri çözüm önerileri sırasıyla; bireylerin gelişim özelliklerine göre kavramları somutlaştırmak gerektiği (% 18,91), kavramları sürekli hatırlatacak etkinlikler yapılmasını (% 18,91), aile ve ev ortamında pekiştirici etkinlikler yapılmasını, oyunlara daha fazla yer verilmesi gerektiğini, etkinlikleri çeşitlendirmek ve günlük yaşamla ilişkilendirmek gerektiğini, robotik kodlama ve stem etkinlikleri yaptırılabilceğini (% 8,10) ifade etmişlerdir. Görüldüğü gibi okul öncesi eğitim döneminde öğretmenlerin çocuklara mekân ve yön kavramı öğretirken onların günlük hayatta işine yarayacak işlevsel bilgiler vermesi, öğrenme sürecini günlük yaşamdan örnekler vererek zenginleştirmesi öğrenmeyi daha kolay ve anlaşılabilir hale getirebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilebilir.

- Okul öncesi öğretmenliğinin sadece bayanların yaptığı bir meslek olmadığına yönelik toplumda farkındalık yaratacak bilimsel çalışmalar yapılabilir.
- Çocuklara öğretim programlarında, mekân ve yön kavramıyla ilgili kazanımlar verilirken onlara motor beceriye dayalı gösterip yaptırma, oyun ve drama etkinliklerine sıklıkla yer verilmesi konuyla ilgili öğrenmelerin niteliğini arttırabilir.
- Okul öncesi öğretmenleri mekân ve yön kavramını çocuklara öğretirken onların gelişim düzeylerini ve yaşlarını dikkate alarak soyut öğrenmeleri somut hale getirecek öğretim materyal ve teknolojilerini sınıf ortamına taşımayı öncelikli amaçları haline getirebilir.
- Okul öncesi eğitim döneminde mekân ve yön algısı kazandırılmaya çalışırken aktif öğrenme yönteminin kullanılabileceği tespit edilmiştir. Bu kapsamda okul öncesi öğretmenlerinin aktif öğrenme yöntemini eğitim ortamında nasıl kullanabileceklerine ilişkin öğretmenlere hizmet içi eğitim kursları verilebilir.
- Okul öncesi eğitimde çocuklara mekân ve yön kavramları öğretilirken öğretmenlerin çocukların günlük yaşamdan örnekler vererek açıklamaları ve



konuyla ilgili işlevsel bilgiler vermesi öğrenme sürecini daha anlaşılır ve eğlenceli hale getirebilir.

### Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmadığını ve tüm araştırmacıların çalışmaya eşit oranda katkı sunduğunu beyan etmiştir. Yazarlar tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

### Kaynakça

- Akgün, Ü. E. (2011). *Müzelerde mekân kurgusunun algı ve yön bulmadaki etkisinin incelenmesi* (Tez No. 328136) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Akkuş, D. (2019). *Üniversitelere yerleşen üstün başarılı öğrencilerin erken çocukluk yaşantılarının incelenmesi* (Tez No. 581068) [Yüksek lisans tezi, Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Anıktar, S. (2008). *Çocukların mekân algısının gelişiminde bilgisayarın etkisinin araştırılması*. (Tez No. 237143) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Aslan, B., İ. (2017). *Çocuk gelişimi-spor ilişkisinin fiziksel çevre ve mekân algısı üzerinden irdelenmesi: örnek bir hareket merkezi modeli*. (Tez No. 467905) [Doktora tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Aydınözü, D., Demirbaş, İ., & Demir, B. D. (2019). Classroom teachers' opinions on gaining gains related to direction and direction finding in primary school students. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 41, 59-72.
- Ayvaz, A. (2007). *Çocukların sanal ortamlarda nasıl mekanlar tasarladıklarının araştırılması*. (Tez No. 222122) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Blades, M., Sowden, S., & Spencer, C. (1996). Young children's use of spatial relations in tasks with maps and models. *Cartographica*, 32, 18-29.
- Brinkmann, S. (2013). *Qualitative interviewing: Understanding qualitative research*. New York: Oxford University Press.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Çev. Edt: M. Bütün & S. B. Demir). Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni, nitel nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (Çev. Edt: S. B. Demir). Eğiten Kitap Yayıncılık.

- Coşkun Keskin, S., & Daysal, D.(2015). İnsanlar, mekânlar ve çevreler: Coğrafya. S. Coşkun Keskin (Çev. Ed.). Okul öncesi/ilkokul çocukları için sosyal bilgiler öğretimi, (9. basımdan çeviri, s. 238-275) içinde. Nobel Yayıncılık.
- Çakıroğlu, N. (2013). *Ebeveynlerin okul öncesi eğitim ile ilgili görüşleri ve bu eğitimden beklentileri (Devrek İlçesi Örneği)* (Tez No. 330265) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Davis, G.A., & Hyun, E. (2005). A study of kindergarten children's spatial representation in a mapping project. *Mathematics Education Research Journal*, 17(1), 73-100.
- Demirci, A. (2019). *Plastik sanatlarında mekan algısı*. (Tez No. 555883) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Demirkaya, H., Çetin, T., & Tokcan, H. (2004). İlköğretim birinci kademe öğrencilerine yön kavramı öğretiminde kullanılabilecek metotlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 39-70.
- Foley, M., & Janikoun, J. (1996). *The really practical guide to primary geography*. (Second Edition). Stanley Thornes (Publishers) Ltd.
- Hasgül, E. (2011). *İç mekanda yön bulma: büyük ölçekli binalarda inceleme* (Tez No. 286611) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Huttenlocker,J., Newcombe, N.S., & Vasilyeva, M. (1999). Spatial scaling in young children. *Psychological Science*, 10, 393-398.
- İncekara, B. (2018). *Çocukların mekan algısı ve katılımcı tasarım yöntemlerinde rolü: muş ve harran yerleşimleri* (Tez No. 512051) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Erbil Kaya, Ö. M., Kimzan, İ., Yalçın, V., & Avar, G. (2017). Okul öncesi öğretmeni adaylarının oyun temelli öğrenmeye bakış açıları ve uygulamaya yansımaları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 27, 800-834.
- Kılıç, Z. (2008). *İlköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre okul öncesi eğitim alan ve almayan öğrencilerin gelişim becerilerinin karşılaştırılması* (Tez No. 235388) [Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Koç, B. (2012). *Çocuklar için tasarlanan mekânlarda bilişsel sınırlar* (Tez No. 323794) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kurt, Ö. (2016). *İlkokul mekânlarının çocuk gelişimi ve mekân algısına etkilerinin değerlendirilmesi* (Tez No. 432425) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

- Kuzey, M., & Değirmenci, Y. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita ve yön okuryazarlığına ilişkin kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlılıkları. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(223), 207-230.
- McMillan, J.H. (2015). *Fundamentals of educational research* (7. Ed.). Pearson, İnc.
- MEB (2013). Okul Öncesi Eğitim Programı <https://tegm.meb.gov.tr/>. 10.02.2020 Erişim Tarihi.
- Merriam S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Edt: S. Turan). Nobel Yayınları.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage.
- Öztürk, E. B. (2019). *Okul öncesi gelişiminde sanat eğitiminin yeri ve önemi* (Tez No. 590185) [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, M., Giren, S., Yıldırım, E., & Şimşek, Ü. (2015). Güncellenen Okul Öncesi Eğitim Programının Coğrafya Eğitimi Açısından İncelenmesi. *Celal Bayar Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 245-262.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). London: Sage Publications, Inc.
- Plester, B., Richard, J., Blades, M., & Spencer, C. (2002). Young children's ability to use aerial photographs as maps. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 29-47.
- Selçuk, Z. (2005). *Gelişim ve Öğrenme*. (12. Baskı). Nobel yayınları.
- Soydan, S. (2014). Türkiye, Amerika ve Avusturya'da görev yapan öğretmenlerin okul öncesi coğrafya öğretimi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40, 9-31.
- Sönmez, S. (2011). *Yaratıcı drama yöntemiyle bir oyun metninin Brecht dramaturgisine göre incelemesi*. (Bitirme Projesi). Ankara, Çağdaş Drama Derneği.
- Şahin, N. E. A. (2019). *Çocuklarda mekan algısı ve mekansal imge zenginliği bakımından tasarımın önemi* (Tez No. 562005) [Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Şahin, M. K., Çoban, A. E., & Korkmaz, A. (2016). Toplumsal cinsiyet eşitliği ve Türk eğitim sistemindeki yeri: okul öncesi öğretmen adaylarının gözünden. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3 (2), 735-752.
- TDK (2011). *Türkçe Sözlük*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Uçan, S. (2019). Durum çalışması araştırması. S. Şen & İ. Yıldırım (Ed.) *Eğitimde araştırma yöntemleri* (s. 227-248) içinde. Nobel Akademik Yayıncılık.

- Uçar, Ö. (2013). *Çocukların yaşadıkları yer ve buna bağlı olarak mekan algısının incelenmesi (yüksek konut yapıları örneği)* (Tez No. 373958) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ülker Erdem, A., Aydos, E., & Gönen, M. (2017). Okul öncesi eğitim ortamlarında yaratıcı drama kullanımı: öğretmenler ve öğretmen adayları perspektifinden bir inceleme. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 409-424.
- Yağbasan, M., & Aksoy, G. P. (2016). Erkek anaokulu öğretmenlerine velilerin bakış açısı (Elazığ İli Özelinde Bir Alan Araştırması). *Turkish Journal of Educational Studies*, 3(3), 85-113.
- Yaylacı, Z., & Aksoy, B. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere yön bulma becerisinin kazandırılması. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 35-50.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. Baskı). Seçkin yayıncılık.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications design and methods* (Vol. 6). Sage Publications.

### Extended Abstract

Preschool period covers the first six years of the child and refers to a process in which the child's lifelong development is constructed. In the period when brain development and the rate of establishing synaptic connections are most intense and fast, a strong ground is created for the child's cognitive, motor and affective development. Effective and permanent education takes place between the ages of 0-6. This age period is the most productive years of the child. In other words, it is a critical process in preparing the child for life and developing basic skills. In this process, if the learning that is necessary for the individual is not realized, these learnings will be more difficult in other periods of life. Since the quality of education taken in preschool period is so important, the location and direction information should be given in this period. As a matter of fact, when the preschool education program and the activity book are examined for this purpose, it is seen that the place and direction education is included in the preschool program.

In the program and activity book; it is included gains and activities for cognitive development regarding the concepts of space and direction about 48-60 month-old children. In this period, in relation to the cognitive development process, there are also studies to apply the directions on location in the space. Within the scope of this directive, it works to tell the position of the object in the space and to place the objects in the desired place within the scope of the directive. Within the scope of the directive on location in the space, acquisition studies for the use of map and sketch are included. When the related literature is analyzed, it is seen that there are various studies about space perception and direction concepts but the studies related to the concepts of space

perception and location and direction skills are given to individuals in preschool period, and studies on how these concepts are brought to children are limited. Therefore, by taking the opinions of teachers from the field, it is expected that how these concepts and skills are acquired to children, what methods, techniques, practices or activities are used, the difficulties experienced in the process and what the solution suggestions of the participants, if any, constitute the most important dimension of this research and will contribute to the relevant literature. In this study, where the opinions of the teachers working in the preschool period regarding the space perceptions and direction skills of the preschool students are examined, case study, which is one of qualitative approaches was used. Qualitative research is the research in which perceptions and multiple real life events are tried to be presented with a realistic and holistic perspective within natural environments. The study was conducted with 26 pre-school teachers who are currently working in the 2019-2020 academic year and they were selected in accordance with the match sampling method. In the research, according to the opinions of preschool teachers with different teaching experience, what are the perceptions and direction skills of individuals in preschool period, what concepts or skills are acquired for them, what kind of methods, techniques or practices are used in gaining these skills, the difficulty in teaching perception of space and directions. Opinions and thoughts about the concepts experienced, and finally what the solution suggestions may be, were examined using the interview technique commonly used in qualitative research.

It is imperative that the individual perceives the space in which he lives from the moment he first opens his eyes to life and acts within the perception of the space. Preschool education period, which is considered as the most critical and most important period of child development, is the first step of the formal education process in which the child is directed to grasp the direction of the surrounding objects according to the position of his own body, and where some acquisition activities are carried out for the development of the concept of spatial perception in the child.

This research was carried out together with preschool teachers who tried to bring the space perception and direction skills of preschool students to children from a young age. In this context, questions were asked to the preschool teachers in the study group about what kind of studies they carried out to increase the awareness of children about the concept of space and direction. Based on the answers given by preschool teachers to these questions, the following results were obtained. According to the findings obtained in the research. It has been observed that preschool teachers provide students with a variety of concepts and skills for their perception of space and direction skills. In the meantime they use different methods, techniques, practices and activities. But they have difficulties in teaching some concepts and finally they offer some solutions for them.

# Özel Eğitim Öğretmenliği Bölümü Öğretmen Adaylarının Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğuna İlişkin Metaforik Algıları\*

Güliden Bozkuş Genç\*\*

Makale Geliş Tarihi: 29/04/2020

Makale Kabul Tarihi: 19/10/2020

DOI: 10.35675/befdergi.729365

## Öz

Araştırmada, özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu olan bireylere yönelik geliştirdikleri metaforları belirlemek amaçlanmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2019-2020 eğitim öğretim yılında ilk kez açılan Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi dersini alan ve bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu imzalayan 23 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmanın verileri "Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireyler benim için ..... gibidir; çünkü, ..... dir." ifadesinin yazılı olduğu açık uçlu bir formla toplanmıştır. Adaylardan tek bir metafor üzerine yoğunlaşarak düşünlerini yazmaları istenmiştir. Veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu olan bireylere ilişkin 20 metafor geliştirdiğini göstermiştir. Geliştirilen metaforlar 7 kategoride toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu olan bireyleri en çok kar tanesi, uzay, kitabe, labirent gibi kavramlara benzettikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu olan bireylere yönelik algılarının olumlu olduğu sonucuna varılmıştır.


**Anahtar Kelimeler:** Algı, metafor, metaforik algı, öğretmen adayları, yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu

## Metaphorical Perceptions of Pre-Service Teachers of the Special Education Teaching Department Towards High-Functioning Autism Spectrum Disorder

### Abstract

This study aimed to determine the metaphors developed by pre-service teachers of the special education teaching department towards individuals with high-functioning autism spectrum disorder. In the study, a phenomenology design was used within the scope of the qualitative research model. Twenty-three pre-service teachers who took the course High-Functioning Autism Spectrum Disorder Education, which was opened for the first time in the 2019-2020 academic year, and signed the informed voluntary consent form constituted the study group of the research. The research data were collected through an open-ended form with the statement of "To me, individuals with high-functioning autism spectrum disorder are

\* Bu çalışma VII. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde (EJERCongress 2020) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, ORCID: 0000-0002-9444-7393 

**Kaynak Gösterme:** Bozkuş Genç, G. (2021). Özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğuna ilişkin metaforik algıları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 39-62. <https://doi.org/10.35675/befdergi.729365>.

*like ..... because.....". Pre-service teachers were asked to write their thoughts by focusing on one metaphor. The content analysis technique was used for the analysis. According to the results, it was observed that pre-service teachers developed 20 metaphors about individuals with high-functioning autism spectrum disorder. The metaphors developed were collected in 7 categories. According to the results of the study, it was observed that pre-service teachers mostly compared individuals with high-functioning autism spectrum disorder to concepts such as snowflake, space, inscription, and labyrinth. It was concluded that pre-service teachers' perceptions of individuals with high-functioning autism spectrum disorder were positive.*

**Keywords:** *High-functioning autism, metaphorical perception, metaphors, perception, pre-service teachers*

## Giriş

Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2014 yılında "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esasları"na ilişkin yapılan güncelleme ile "Zihin Engelliler Öğretmenliği, İşitme Engelliler Öğretmenliği, Görme Engelliler Öğretmenliği ve Üstün Zekâlılar Öğretmenliği" programları tek bir çatı altında toplanarak "Özel Eğitim Öğretmenliği" adı ile yeni bir lisans programı oluşturulmuştur (YÖK, 2016). Bu lisans programında özel eğitim alanıyla ilgili 26 ortak alan dersi, 11 genel kültür dersi ve 11 öğretmenlik meslek bilgisi dersinin yanı sıra 12 alan seçmeli ders yer almaktadır. Öğretmen adayları bu 12 alan seçmeli dersleri alarak özel eğitimle ilgili farklı alanlarda uzmanlaşmaktadır.

Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi dersi, otizm spektrum bozukluğu (OSB) alanında uzmanlaşmak isteyen öğretmen adayları için son sınıfta (VII. yarı yıl) açılan iki kredilik bir alan seçmeli derstir. Bu ders, ilk kez 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde açılmıştır. Dersin amacı, öğretmen adaylarına yüksek işlevli otizm spektrum bozukluğu (YİO) olan bireylerin özelliklerini ve gereksinimlerini kavratmak, OSB olan ve diğer yetersizlik türlerinden etkilenen bireylerden farklılıklarını ortaya koymak ve bu bireylerin öğretiminde kullanılabilir yöntemler hakkında bilgi sahibi olarak aile desteği sağlama ve geçiş süreçlerini planlama konusunda öğretmen adaylarını yönlendirmektir. Bununla birlikte, bu dersin amaçları arasında daha çok OSB'den orta ve ağır düzeyde etkilenen bireylerin eğitimine yönelik alınan derslerde edinilen tutumların dışında öğretmen adaylarının spektrumu farklı açıdan değerlendirerek yeni bir algı geliştirmelerine yardımcı olmak da yer almaktadır.

Algı, bireylerin tutumlarını ve bakış açısını etkileyen aynı zamanda alınan eğitim ve yaşanan deneyimlerden etkilenen önemli bir değişkendir. Bireylerin bakış açılarının, algılama düzeylerinin, eğitim ve yaşam deneyimlerinin birbirinden farklı olduğu düşünüldüğünde, aynı durumu ya da kavramı birbirlerinden farklı algılamaları ve yorumlamaları beklendik bir durumdur. Bireylerin bu farklılıklara ilişkin duygularını ve düşüncelerini yansıtmaya yollarından biri de metaforlardır. Metafor (mecaz), bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz anlamına gelmektedir (TDK, 2020). Soyut ve yeterince anlaşılmamış konu ya da

kavram(lar)ın daha kolay anlaşılmasını sağlamak amacıyla bu konu ya da kavram(lar)ın bilinen kelimelerle anlatılması olarak da tanımlanabilen metaforlar, aktarılmak istenen düşüncelerin daha az kelime kullanılarak daha vurgulu bir biçimde ifade edilmesine yardımcı olur (Anılan, 2017; Cerit, 2008; Rızvanoğlu, 2007; Semerci, 2007). Bu şekilde sorgulanan kavram(lar)ın nasıl algılandığını ortaya çıkarmak üzere bireyleri, mevcut bilgileri doğrultusunda deneyimleriyle ilişkilendirmeye ve onları hayal kurmaya yönlendirir. Bu açıdan metaforlar, bireylerin dünyayı algılama ve yorumlamalarında karmaşık iç dünyalarını somut biçimde dış dünyaya yansıtan bir köprü olarak düşünülebilir.

Felsefe, edebiyat, sanat gibi çeşitli bilim dallarında uzun zamandır kullanılan metaforların eğitim alanında araştırmalara konu olması 1980'lerden sonrası olmuştur (Çelikten, 2006). Eğitim yönetimi, program geliştirme, yaratıcı düşünme gibi eğitimin farklı alanlarında; öğrenciler, öğretmen adayları, öğretmenler, aileler gibi farklı katılımcılarla; denetçi, kimya, küresel ısınma, bilgisayar gibi pek çok farklı konuya ilişkin yapılan çalışmalarda metaforlar aracılığıyla ele alınan kavramların insanlar tarafından algılanma şekli ortaya konmaya çalışılmıştır (Anılan, 2017; Arslan & Bayrakçı, 2006; Ateş & Karatepe, 2013; Büyükalan Filiz & Türkmenli, 2019; Döş, 2010). Özel eğitim alan yazınında ise özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenler, öğretmen adaylarının yaşamış oldukları deneyimlerin ve sorunların belirlenmesine yönelik çeşitli çalışmalar olduğu görülmektedir. Örneğin Impecoven Lind (2004), öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik algılarını araştırmayı ve öğretmen yetiştiren kurumlara öğretmen adaylarını farklı bir grup öğrenci ile çalışmaya daha iyi hazırlamalarına yardımcı bilgiler sağlamayı amaçlamıştır. Öğretmen adaylarının alan deneyimi kazandıkları okul kademesine göre gruplar arasında farklılıklar görülse de araştırma sonuçları öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere karşı algılarının oldukça pozitif olduğunu göstermiştir.

Shippen vd. (2005), özel eğitime giriş kursuna katılan öğretmen adaylarının genel eğitim ortamlarındaki özel gereksinimli öğrencilere hizmet etme konusunda kursa başlamadan önce ve kursu tamamladıktan sonraki algılarını karşılaştırmıştır. Çalışmanın sonuçları özel eğitim kursunun öğretmen adaylarının, genel eğitim ortamlarında özel gereksinimli öğrencilere hizmet etme konusundaki kaygı ve bu durumu kabul etmeme düzeylerini önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. Al Shammari (2006), OSB olan öğrencilerle çalışan iki öğretmenin tutumlarını incelediği çalışmasında, öğretmenlerin OSB olan öğrencilerin genel özellikleri hakkında sınırlı bilgiye sahip olduklarını, özellikle eğitim sunma konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını ifade ederken; lisans programlarında OSB alanına ilişkin dersler verilmesi ve hizmet-içi eğitimler düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Lian vd. (2008), okul öncesi öğretmenlerin gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla çalışmalarına ilişkin yeterliklerini, algılarını ve ihtiyaçlarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin sınıflarında gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla öğretim yapmaya ilişkin kendilerini yetersiz bulduklarını; ancak onların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin destekleyici tutum içinde



olduklarını göstermektedir. Syriopoulou ve diğerleri (2012) ise OSB alanında çalışan öğretmenlerin bu çocuklarla çalışmalarına yönelik algılarını inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin çalıştıkları çocuklar hakkında yeterli bilgiye sahip olmalarının yanı sıra OSB olan çocuklarla çalışma deneyimlerinin, onlarla etkili çalışmalarına fırsat sunması yönüyle olumlu izlenimler geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

Türkiye’de ise öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere ilişkin var olan algı ve tutumlarını belirlemeye yönelik yapılmış sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Örneğin Güleç Aslan (2014) Zihin Engelliler Öğretmenliği Programı son sınıf öğrencilerinin OSB olan öğrencilerle çalışmaya ilişkin deneyim ve algılarını incelediği çalışmasında, son sınıf öğrencilerinin sahip olduğu deneyimler doğrultusunda bir öğretmen olarak OSB olan öğrencilerle çalışmanın zor olmasının yanı sıra birçok olumlu özelliğe sahip bir meslek olarak algıladıklarını belirtmiştir. Bir başka çalışmada Tortop vd. (2015), Okul Öncesi, Sınıf, Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının zihin yetersizliği olan birey kavramına ilişkin algılarını ortaya koymayı hedefledikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının zihin yetersizliği olan bireylere yönelik algılarında farklı ve yanlış anlamalar olduğunu ifade ederken üzerinde en fazla durulan temanın “yaşamak için başkalarına muhtaç olma” durumu olduğunu belirtmişlerdir. Dayı, Açıkgöz ve Elçi (2020) ise Güzel Sanatlar Eğitimi bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik geliştirdikleri metaforları belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında, öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik algılarının genelde olumlu olduğu ve bu öğrenciler için en çok “çiçek” ve “herkes” metaforlarını kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Özel gereksinimli öğrencilerle çalışmaya aday öğretmenlerin öğrencilere yönelik duygu, düşünce ve görüşleri hangi kademe de olursa olsun ileride çalışacakları öğrencilere yönelik algılarını, yaklaşımlarını ve sunulacak eğitim öğretim hizmetlerini etkileyebilmektedir (Heward vd., 2017). Bu doğrultuda alanyazında yürütülen araştırmalarda daha çok özel gereksinimli öğrencilere yönelik algıların, deneyimlerin ve sorunların betimlenmesine odaklanıldığı görülmektedir. Ancak, henüz YİO olan bireylere ilişkin öğretmen adaylarının algılarını araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. YİO, temelde OSB özellikleri gösteren ancak IQ puanı normal ve/ya normalin üstünde olan ve beceri seviyeleri yüksek OSB olan bireyleri anlatmak amacı ile kullanılan resmi olmayan bir terimdir (Frith, 2004; Korkmaz, 2019). Çoğunlukla Asperger Sendromu (AS) ile karıştırılan ve birbirlerinin yerine kullanılan bu bozukluğun AS ile arasındaki ayrıma ilişkin tanısal ikilemler ve buna yönelik tartışmalar halen devam etmektedir (Kasari & Rotheram Fuller, 2005; Myles, 2004; Yorbık vd., 2000). Bu nedenle bireysel özellikleri ve eğitim gereksinimleri açısından diğer yetersizlik gruplarından ve akranlarından farklılık gösteren YİO bireylere yönelik özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının algılarını belirlemek önemlidir. Dolayısıyla özel eğitim öğretmenliği bölümünde ilk kez bir seçmeli ders

olarak açılan Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi dersi kapsamında elde edilecek bulguların öğretmen adaylarının YİO kavramına ilişkin algılarını yansıtarak bu veriler temelinde alanyazına yeni bilgiler sağlaması yönünde farklı bir bakış açısı kazandırabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte YİO olan bireylerin onlarla çalışmaya aday öğretmenler tarafından nasıl algılandığının ve bu bireylere yükledikleri anlamların bilinmesinin bu dersin içeriğinde gerekli değişiklik ve uyarlamaların yapılabilmesine zemin hazırlaması açısından yol gösterici olabilmesi beklenmektedir.

Bu araştırmada özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının YİO olan bireylere yönelik geliştirmiş oldukları metaforları belirlemek amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Özel eğitim öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının YİO olan bireylere yönelik geliştirdikleri metaforlar nelerdir?
2. Belirtilen metaforlar ortak özellikleri açısından hangi kategoriler altında toplanmıştır?
3. Belirtilen metaforların gerekçeli açıklamaları nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji deseni, hakkında çok fazla bilgi sahibi olunmayan bir olguya ilişkin bireylerin algılarını ve/veya görüşlerini incelemek, betimlemek ve yorumlamak amacıyla gerçekleştirilen bir araştırma desenidir (Gay vd., 2012). Bu deseni kullanan araştırmacılar daha çok katılımcıların kişisel deneyimleri, algıları ve olaylara yükledikleri anlamlarla ilgilienirler. Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının YİO olan bireylere yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla ortaya konması amaçlandığı için fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını, 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde İç Anadolu'da yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi özel eğitim öğretmenliği bölümünde ilk kez açılan Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi seçmeli dersini alan 25 lisans öğrencisinden çalışma hakkında bilgilendirme yapılmasının ardından gönüllü onam formunu imzalayan 23 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılar, çalışılan konuya ilişkin daha derinlemesine zengin bilgi sunabilecek kişilerin seçiminin hedeflendiği kolay ulaşılabilir örnekleme ile belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme, amaçlı örneklem yöntemlerinden biridir (Creswell & Poth, 2016). Araştırma katılımcılarının kişisel bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

*Katılımcılara İlişkin Kişisel Bilgiler*

Özellik		N
Cinsiyet	Kadın	15
	Erkek	7
	Belirtilmeyen	1
	Σ	23
Yaş Aralığı	21-25	14
	26-33	8
	Belirtilmeyen	1
	Σ	23
Sınıf Düzeyi	4	21
	3	2
	Σ	23

Tablo 1'e göre katılımcıların çoğunun kadın olduğu, yaşlarının 21 ile 33 arasında değiştiği ve ikisi dışında tamamının 4. sınıf öğrencisi olduğu görülmektedir. İki öğrenci üçüncü sınıf olmasına rağmen bu dersi üstten almaktadır.

**Verilerin Toplanması**

Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi dersi, araştırmacı tarafından konu anlatımı, tartışma ve sorularla yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmüştür. Ders kapsamında öğretmen adayları, haftalık okumalarını yaparak ve 18 yaşındaki YİO'li bir gencin sosyalleşme çabalarının konu edildiği bir diziyi (Atipik [Atypical]) izleyerek derse katılmıştır. Dönem içerisinde iki kez farklı çocuklar ve üstün yetenek konusunda bir uzman ile YİO tanısı olan bir ilkökul öğrencisi davetli konuşmacı olarak derse katılarak deneyimlerini paylaşmıştır. OSB alanında uygulama ve araştırma yapma konularında oldukça deneyimli olan araştırmacı, beş yıldır aynı alanda lisans dersi okutmaktadır.

Katılımcıların YİO olan bireylere ilişkin algılarına yönelik veriler, metafor tekniği kullanılarak açık uçlu bir form ile toplanmıştır. Bu form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların cinsiyeti, yaşı, sınıf düzeyini belirlemeye yönelik betimsel bilgiler yer alırken; ikinci bölümünde katılımcıların bu bireylere ilişkin metaforları belirlemeye yönelik “Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireyler benim için ..... gibidir; çünkü ..... dir.” cümlesi yer almaktadır. İkinci bölümde yer alan bu cümle, metaforik algıları belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda kullanılan kalıp bir ifadedir. Bu kalıp ifadede kullanılan “gibi” edatı benzetme yapılması, “çünkü” bağlacı yapılan benzetmenin hangi anlamda kullanıldığını mantıklı bir gerekçeye dayandırarak açıklanması amacıyla kullanılmaktadır (Saban, 2008; Yıldırım & Şimşek, 2013). Dolayısıyla, bu çalışmada kalıp ifadede herhangi bir değişiklik yapılmadan aynen kullanılmıştır.

Katılımcılara form dağıtılmadan önce metaforun anlamı ile kullanımına ilişkin kısa açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra formun doldurulmasına yönelik birkaç örnek verilmiştir. Ardından YİO olan bireylere ilişkin düşünceleri doğrultusunda tek bir metafora yoğunlaşarak formda yer alan cümleyi tamamlamaları istenmiştir. Araştırma

amacının, öğretmen adaylarının almış oldukları derse konu olan YİO olan bireylere ilişkin algılarını belirlemek olması nedeniyle, veriler eğitim-öğretim yılının son haftasında toplanmıştır. Kendilerine herhangi bir süre beyan edilmeyen katılımcılar, formları 15 dakikada doldurmuşlardır. Araştırmanın temel veri kaynağını yazılı olarak yapılan açıklamaların yer aldığı bu dokümanlar oluşturmaktadır.

Öğretmen adaylarının YİO olan bireylere yönelik ilk izlenimlerini belirlemek üzere eğitim-öğretim yılının ilk haftasında öğretmen adaylarına “YİO olan bireyler hakkında ne düşünüyorsunuz? Sizce onlar dünyayı nasıl algılıyordu?” sorusu sorularak düşüncelerini yazılı olarak birkaç cümle ile ifade etmeleri istenmiştir. Öğretmen adaylarının düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilmelerini sağlamak amacıyla kendilerine kişisel bilgilerin yazılmasına gerek olmadığı ifade edilmiştir. Katılımcılar, ilk izlenim niteliği taşıyan düşüncelerini yaklaşık 10-12 dakikada yazarak teslim etmişlerdir. Dönem başında toplanan bu veriler, temel veri kaynağını desteklemek üzere kullanılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Öğretmen adaylarından toplanan veriler, içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde ilk olarak elde edilen veriler kavramsallaştırılır, ardından kavramsallaştırılan kavramlar mantıklı bir biçimde düzenlenir, daha sonra bu kavramları açıklayan durumlar temalar halinde sunulur ve son olarak temalara ilişkin katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak yorumlanır (Creswell & Poth, 2016). Araştırma verileri, içerik analizi aşamaları dikkate alınarak ve alan yazında yapılmış benzer çalışmalardan yararlanılarak (örn., Büyükalın Filiz & Türkmeneli, 2019; Dayı, vd., 2020; Ekici, 2016) (i) ayıklama ve numaralandırma, (ii) kodlama, (iii) kategori oluşturma, (iv) geçerliğin ve güvenilirliğin sağlanması ve (v) verilerin yorumlanması olmak üzere beş aşamada analiz edilmiştir.

#### **Ayıklama ve numaralandırma**

Verilerin analizine başlamadan önce öğretmen adaylarının doldurdukları formlar, araştırma amacına uygun doldurulup doldurulmaması açısından kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında her bir formdaki ifadeler; metaforların boş bırakılması veya kalıp cümlelerin tamamlanmamış olması, metaforların anlamlı olması, gerekçelerin belirtilen metafora uygun yazılması açısından incelenmiştir. İnceleme sonucunda yalnız bir katılımcının cinsiyetini, bir katılımcının ise yaşını yazmadığı belirlenmiştir. Betimsel bilgilerde yer alan bu eksikliklerin metaforlara ilişkin analiz sürecini etkilemeyeceğine karar verilmesi nedeniyle bu formlar çalışmada kapsam dışı bırakılmamıştır. Ayıklama sonucu tüm formların araştırma amacına uygun doldurulduğunun belirlenmesinin ardından formlar birden başlanarak 23'e kadar numaralandırılarak analizin ilk aşaması tamamlanmıştır.

#### **Kodlama**

İkinci aşamada, öncelikle öğretmen adaylarının yazdığı metaforlara ilişkin genel bir izlenim elde edilmesi amacıyla verilerin tamamı dikkatli bir şekilde okunmuştur. Bütün hakkında bir fikir oluşmasının ardından formlarda yer alan metaforlara birden başlanarak numaralar verilmiştir. Bu işlemin sonucunda 20 adet kod ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının geliştirdikleri kodlar ve metaforlar alt alta yazılarak listelenmiştir. Metaforik algıya ilişkin verilerin, araştırmacının baş edebileceği yoğunlukta olması nedeniyle kodlama el ile yapılmıştır.

### **Kategori oluşturma**

Kodlama aşamasında listelenen metaforlar, öncelikle ortak özellikler açısından ele alınmıştır. Ardından bu metaforlar YİO olan bireylerle ilgili vurgu yaptıkları özellikler ve bakış açılarına göre değerlendirilmiştir. Farklı öğretmen adaylarının aynı metaforları kullanmaları durumunda, “çünkü” ile başlayan metaforu açıklama bölümünde yapılan temel vurgu dikkate alınarak aynı algıyı ifade edip etmediklerine karar verilmiştir. Kategoriler belirlenirken ele alınan metaforların tamamı, araştırma amacıyla uyumluluk açısından değerlendirilmiş ve benzerlik gösteren metaforların aynı tema altında toplanmasına özen gösterilmiştir. Bu aşama sonunda metaforları en iyi temsil ettiği düşünülen 7 kategori oluşturulmuştur.

### **Geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması**

Araştırmada geçerliği sağlamak için *inandırıcılığı* artırmak amacıyla formların doldurulmasından verilerin analiz edilip yorumlanmasına kadar gerçekleştirilen süreçte birtakım noktalara dikkat edilmiştir. Verilerin toplanması sırasında; (a) veri toplama formları dağıtılmadan önce öğretmen adaylarına çalışma hakkında açıklama yapılması ve metaforun ne anlama geldiği ile ne tür amaçlar için kullanıldığı hakkında bilgiler verilmesi, (b) çalışmaya katılmak isteyip istemediklerinin sorularak katılımcı onayının alınması, (c) bilgilendirilmiş gönüllü onam formunun doldurulması, (d) veri toplama formunu doldurmaları için sınırlayıcı bir süre ifade edilmemesi ve (e) yalnızca kendi düşüncelerini yansıtabilmeleri için birbirlerinden yardım almamaları gerektiği hatırlatılarak bu sırada herhangi bir yönlendirme yapılmamasına özen gösterilmiştir (Creswell & Poth, 2016). Ayrıca dersin araştırmacı tarafından yürütülmesi, araştırmacının katılımcılarla uzun süreli etkileşim içinde olmasını sağlamış ve bu durum çalışmanın inandırıcılığını artırmaya katkıda bulunmuştur (Lincoln & Guba, 1986). Araştırmada *aktarılabilişliği* artırmak amacıyla verilerin analizi ve sonuçların yorumlanması aşamasında ise; (a) verilerin kodlanması ve analiz sürecinin detaylı biçimde raporlaştırılması, (b) katılımcıların oluşturdukları metaforlara ve açıklamalara ilişkin örnekler belirlenerek bulgular bölümünde yer verilmesi ve (c) ayrıntılı bir literatür taraması yapılarak araştırma sonuçlarının benzer çalışmalarla karşılaştırılarak yorumlanması şeklinde ayrıntılı betimlemeler yapılmıştır (Creswell & Poth, 2016; Lincoln & Guba, 1986). Bu çalışmada yayın yapma ile ilgili etik kurallara uyulmaya dikkat edilmiştir.

Araştırmada güvenilirliği sağlamak amacıyla kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Bu amaçla kodlama ve kategori oluşturma aşamasında ortaya çıkan kategorilerin öğretmen adaylarının metaforik algılarıyla olan tutarlılığı, nitel araştırma yapma konusunda deneyimli ve OSB alanında çalışmaları olan iki uzman tarafından doğrulanmıştır. Doğrulama, iki uzmanın araştırma verilerini birbirinden bağımsız şekilde kodlayarak kategoriler oluşturmaları ve bu kod ve kategorilerin araştırmacınıninkiyle karşılaştırılması şeklinde yapılmıştır (Creswell & Poth, 2016; Houser, 2015). Bu karşılaştırma sonrasında görüş ayrılıkları ve görüş birliği belirlenerek oluşturulan kod ve kategori listesine son hali verilmiştir. Hesaplama sonucunda araştırmacı ve uzmanlar arasındaki uyum başka bir ifadeyle kodlayıcılar arasındaki güvenilirlik ortalaması %95 olarak bulunmuştur. Diğer taraftan “ÖA<sub>12</sub>” örneğinde olduğu gibi metaforik algılara katılımcı numarası verilerek bulgular bölümünde ifade edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde öne çıkan metaforlar, frekans değerlerine göre betimsel olarak analiz etmek amacıyla kelime bulutları (Word clouds) kullanılmıştır. Kelime bulutu, metin içinde kullanılan kelimelerin tekrarlanma sıklığına bağlı olarak öne çıkan kelimelerin daha vurgulu ve büyük fontla görselleştirilmesini sağlayan bir görselleştirme tekniğidir (Hunt vd., 2014). Kelime bulutu hazırlanmasında <https://wordart.com/create> programı kullanılmıştır.

### **Verilerin yorumlanması**

Verilerin yorumlanmasında veri analizi aşamasında elde edilen temalar, metaforlar, kategoriler ve gerekçeli ifadeler şekil ve tablolar kullanılarak sunulmuştur. İlgili literatür doğrultusunda elde edilen kategorilerin anlamları yorumlanarak analizin son aşaması tamamlanmıştır.

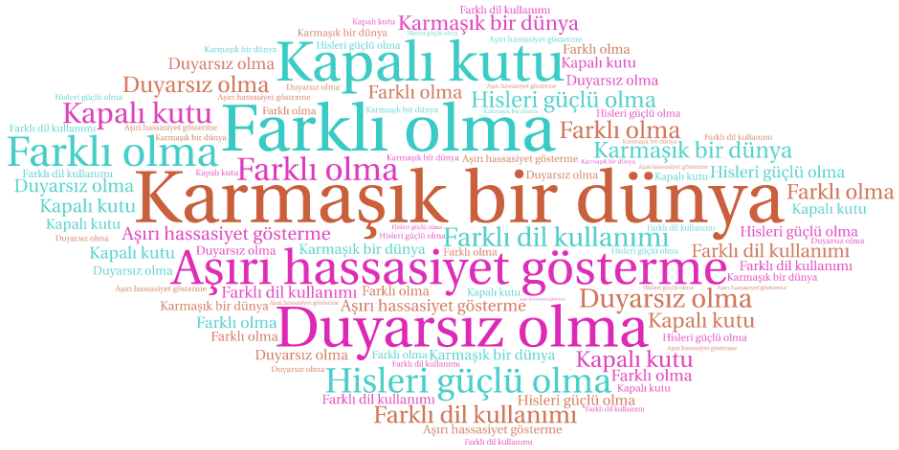
### **Bulgular ve Yorum**

Katılımcıların YİO olan bireylere yönelik ürettikleri metaforlar ve metaforların oluşturduğu kategoriler, şekil ve tablolar kullanılarak gösterilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle dönem başında toplanan verilere ilişkin temalar ve dönem sonunda toplanan verilere ilişkin üretilen metaforlar görselleştirilmiş, sonra belirlenen kategoriler doğrultusunda katılımcıların kullanım gerekçelerinden alıntılar yapılarak açıklanmıştır. Elde edilen bulgular, amaç sorularının sırasına uygun biçimde ikinci ve üçüncü soru birlikte ele alınarak sunulmuştur.

### **YİO Olan Bireylere Yönelik İlk İzlenimlere İlişkin Oluşturulan Temalar**

Katılımcıların YİO bireylere ilişkin ilk izlenimleri 7 tema altında toplanmış ve bu temalar kullanım sıklıklarına göre kelime bulutu ile görselleştirilmiştir. Şekil 1’de yer alan görsel incelendiğinde, “ karmaşık bir dünya (n=8)” temasının en sık kullanılan tema olduğu görülmektedir. Sıklık açısından karmaşık bir dünya temasını “aşırı hassasiyet gösterme (n=5) ve farklı olma (n=4)” temaları takip etmektedir. Her ne kadar ortaya çıkan temalar somut ve olumlu kavramlarla ifade edilse de temalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların YİO olan bireylere ilişkin dönem

başında daha çok olumsuz düşüncelere sahip oldukları görülmektedir. Katılımcıların bu bireylerin OSB'nin temel özelliklerinden kaynaklı daha çok yaşayabilecekleri sorunlara odaklandıkları ve kaygı, endişe ve korku gibi olumsuz duygularla ilişkilendirdikleri söylenebilir.



Şekil 1. Katılımcıların YİO olan bireylere yönelik temalara ait kelime bulutu.

### YİO Olan Bireylere Yönelik Geliştirilen Metaforlar

Katılımcılar, YİO bireylere ilişkin toplam 20 metafor üretmişlerdir. Üretilen bu metaforlar, kullanım yoğunluklarına göre kelime bulutu aracılığıyla görselleştirilmiştir. Bu görsel Şekil 2'de yer almaktadır. Şekil 2 incelendiğinde, en fazla kullanılan metaforun "kar tanesi (n=3)" olduğu anlaşılmaktadır. Sıklık açısından diğer metaforların birer kez kullanıldığı belirlenmiştir. Üretilen metaforların tamamının somut ve olumlu kavramlarla ifade edildiği görülmektedir. Bununla birlikte bu metaforlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların YİO bireyleri gizemli ve keşfedilmesi çaba gerektiren sırlarla ilişkilendirdikleri söylenebilir.





Katılımcılar tarafından üretilen ve yedi kategoride toplanan metaforlar, ilgili kategori altında listelenerek tablolarda gösterilmiştir. Tablolarda ayrıca öğrencilerin ürettiği metafora ilişkin açıklamalara da doğrudan yer verilmiştir. Katılımcıların “gizemli ve keşfedilmeyi bekleyen” kategorisine yönelik görüşlerini örnekleyen ifadeler Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2.

Gizemli ve Keşfedilmeyi Bekleyen Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama Örnekleri

Metafor Adı	Açıklama Örnekleri
Film	“...Nasıl film izledikçe yeni bir şeyler görüyorsak Y.İ.O bireyleri de tanıdıkça hiç bilmediğimiz özellikleri ile karşılaşırız (ÖA <sub>3</sub> ).”
Uzay	“Keşfettikçe daha gizemli yönleri ortaya çıkar (ÖA <sub>4</sub> ).”
Dolap	“Rengarenk kişilikleri var... ve onları tanıdıkça, içini görebildikçe anlayabiliyoruz (ÖA <sub>5</sub> ).”
Farklı Dilde Kitaplar	“... anlayabilmek için onların dilini keşfetmek gerekiyor. Onu keşfettikten sonra da tıpkı sürükleyici bir kitap gibi okuyarak bambaşka bir dünyaya göz atılabiliyor (ÖA <sub>8</sub> ).”
Senelerce Açılmayı Bekleyen Sandıklar	“Uzun süre yetersizliklerine odaklanıldığı için içlerindeki cevher(ler) ortaya çıkamıyor olabilir (ÖA <sub>15</sub> ).”
Deniz	“Keşfetmeye başlamadan dümdüz ve aynı görünür. Ancak içine girdikçe güzellikleri, farklılıkları görülür ... (ÖA <sub>17</sub> ).”
Kasa	“Bir anahtara ihtiyaç vardır kasayı açıp içindekilere ulaşabilmek için. YİO bireyler de dışarıdan düz, ulaşamaz gözükebilirler ancak gerekli eğitimle onların içine ulaşabiliriz... (ÖA <sub>18</sub> ).”
Keşfedilmemiş Gezegen	“Varlığı belli olup içinde ne olduğunu bilmiyoruz. ... keşfettikçe yeni şeyler öğreniriz. Farklı güzellikler ve zorluklarla karşılaşırız (ÖA <sub>20</sub> ).”

En çok metafor içeren kategori, sekiz metaforla gizemli ve keşfedilmeyi bekleyendir. Bu kategori, YİO olan bireylerin bilinmeyen özelliklerini ortaya çıkarma veya gizemli yönleri hakkında daha fazla bilgi edinme gibi özelliklerine odaklanan öğrenci ifadelerinden oluşmaktadır. Katılımcıların “çaba gerektiren” kategorisine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3.

*Çaba Gerektiren Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama Örnekleri*

Metafor Adı	Açıklama Örnekleri
Çiçek	“Siz bu çiçeği suladıkça, güneşlenmesini sağladıkça, emek verdikçe bu çiçek açacaktır. Etrafına güzel kokular salacaktır (ÖA <sub>1</sub> ).”
Balon	“Potansiyelleri var, bir şeyler vererek onların gerçek performansını yakalamalarını destekleyebiliriz (ÖA <sub>10</sub> ).”
Labirent	“Onları tanımak için her yol denenmeli ve tecrübe edinmelidir (ÖA <sub>14</sub> ).”
Fabrika	“Nasıl ki fabrikada çalıştıkça deneyim kazanırsın ve belli bir düzeye ulaşırsın, uzmanlaşırsın. ... YİO çocuklarla çalıştıkça deneyim sahibi oluruz ve yeni şeyler öğreniriz. Tıpkı fabrikaya gelen yeni ürünler gibi (ÖA <sub>16</sub> ).”
Kömürün İçindeki Elmas	“İlk başta dikkat çekmez, topluma katılımları olsun etkileşimleri olsun azdır. Oysa daha çok tanınsalar, eğitimleri daha sistemli olsa onlar da çok değerlidirler. İşlendikçe değerleri artar (ÖA <sub>19</sub> ).”

Çaba gerektiren kategorisinin altında beş metafor bulunmaktadır. Bu kategori, YİO olan bireylerin eğitimlerinin özveri, emek ve çaba gerektirdiğini düşünen öğrenci ifadelerinden oluşmaktadır. Katılımcıların “farklı olan” kategorisine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4.

*Farklı Olan Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama Örnekleri*

Metafor Adı	Açıklama Örnekleri
Kar Tanesi	“Aynı tanıda olsalar da hepsi birbirinden farklıdır (ÖA <sub>7</sub> ).”  “... Dünya üzerinde kaç milyon Y.İ.O birey varsa hepsi birbirinden farklıdır. Hepsinin iç dünyası farklı. Dış dünyayı da farklı görürler (ÖA <sub>13</sub> ).”
Dolap	“Rengarenk kişilikleri var. Hepsi birbirinden farklı ve onları tanıdıkça, içini görebildikçe anlayabiliyoruz (ÖA <sub>5</sub> ).”
Gökkuşağı	“Bu bireyler otizmden etkilenmenin yanında otizmin kendilerine birtakım alanda üstün olmalarını

sağlamaktadır. Aynı gökkuşağındaki renkler gibi bu bireyler de harmanlanarak kendilerinde bir takım farklı özellikler taşırlar (ÖA<sub>12</sub>).”

Farklı olan kategorisinin altında üç metafor bulunmaktadır. Kar tanesi metaforu üç öğrenci tarafından kullanılmıştır. Bu kategori, YİO olan bireylerin her birinin farklı olduğunu düşünen öğrenci ifadelerinden oluşmaktadır. Katılımcıların “özel olan” kategorisine yönelik görüşlerine ilişkin örnekler Tablo 5’te görülmektedir.

Tablo 5.  
*Özel Olan Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama Örnekleri*

Metafor Adı	Açıklama Örnekleri
Ekosistem	“İşleyen bir sistem vardır. Fakat işleyiş hakkında yeterince bilgiye ancak yeterli düzeyde bilgi sahibi olanlar sahip olabilir (ÖA <sub>21</sub> ).”
Ateş Böceği	“Dünyada sadece soğuk ışık ateş böceğinde vardır. Ateş böceği gibi YİO bireyler kendi yaşam alanlarında, dünyalarında ışıklanıp ses çıkarırlar. Sosyal yaşamda soğuk ışık etkindir. İletişim başlatma, sürdürme gibi becerilerde güçlük yaşadıkları için (ÖA <sub>22</sub> ).”
Kitabe	“Herhangi bir dilbilimci tarafından dilinin çözülmesini, yazılan yazının çözülmesini bekler ve başkaları tarafından okunmaz, anlaşılmazlar (ÖA <sub>23</sub> ).”

Özel olan kategorisinin altında üç metafor bulunmaktadır. Bu kategori, YİO bireylerin diğerlerinden ayrılmasını sağlayan ayırt edici özelliklerine vurgu yapan öğrenci ifadelerinden oluşmaktadır. Katılımcıların “ faydalı olan” ve “empati gerektiren” kategorisine yönelik görüşleri Tablo 6’da örneklendirilmektedir.

Tablo 6.  
*Faydalı Olan ve Empati Gerektiren Kategorilerine Ait Metaforlar ve Açıklama Örnekleri*

Metafor Adı	Açıklama Örnekleri
İlaç	“İhtiyaç duyulduğu ve gerektiği anlarda dozunda alındığında iyileştirir (ÖA <sub>11</sub> ).”
Yağmur	“Şemsiyeni kapatmazsan onlardan etkilenip bazı güzellikleri göremezsin. Şemsiyeni kapatırsan onlarla birlikte ıslanıp onlara eşlik edersin (ÖA <sub>6</sub> ).”

Faydalı olan ve empati gerektiren kategorisinin altında birer metafor bulunması nedeniyle aynı tabloda gösterilmiştir. İlk metafor faydalı olan, ikinci metafor empati gerektiren kategorisine aittir. Bu kategori, YİO olan bireylerin OSB’den etkilenme

düzeylerini azaltmak veya etkisini en aza indirmek için türlü yollar olduğuna ve YİO olan bireyleri anlamının en iyi yolunun benzer duyguları hissetmenin önemli olduğuna vurgu yapan birer öğrenci ifadesinden oluşmaktadır. Katılımcıların “önyargılı olan” kategorisine yönelik görüşlerine ilişkin örnek ise Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7.  
*Önyargılı Olan Kategorisine Ait Metafor ve Açıklama Örneği*

Metafor Adı	Açıklama Örneği
Özensiz Paketlenmiş Hediye Kutusu	“İlk bakış, ilk yargı ve düşünceler olumsuz olur ama tanıdıkça özensiz paketi açtıktan ve içindekileri anlamaya başladıktan sonra işler değişir. Görüntüsü, kalıplar, yargılar içindekini keşfetmeyi engellememeli (ÖA19).”

Önyargılı olan kategorisinin altında bir metafor bulunmaktadır. Bu kategori, YİO olan bireylerle ilgili olarak görünüşe aldanarak olumlu veya olumsuz kararların peşinen verilmemesi gerektiğini ifade eden bir katılımcı açıklamasından oluşmaktadır.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Özel eğitim öğretmenliği bölümüne devam eden öğretmen adaylarının YİO olan bireylere yönelik geliştirmiş oldukları metaforların belirlemesinin amaçlandığı bu araştırmada, katılımcıların dönem başında YİO olan bireylere ilişkin daha çok olumsuz duygu ve düşüncelere sahip olduğu görülürken dönem sonunda bu duygu ve düşüncelerinin olumlu yönde değiştiği dikkat çekmektedir. Katılımcıların YİO olan bireylere ilişkin ilk izlenimlerinin dönem başında üretilen metafor sayısını sınırlarken (7 metafor) dönem sonunda algılarında meydana gelen değişimin üretilen metafor sayısını ve çeşitliliğini artırdığı (20 metafor) söylenebilir. İlk izlenimlerin olumsuz olmasından katılımcıların daha önce doğrudan YİO olan bireylere yönelik ders almamış olmalarından, bu bireylere ilişkin deneyimlerinin olmamasından ve lisans eğitiminde almış oldukları seçmeli derslerinin daha çok OSB’den orta ve ağır düzeyde etkilenmiş bireylere yönelik olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Dönem sonundaki algıların olumlu yönde değişmesi ise alınan bu seçmeli dersin olumlu bir çıktısı olarak değerlendirilebilir. Katılımcıların algılarında meydana gelen bu değişimin, Yüksek İşlevli Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi dersinin farklı üniversitelerin özel eğitim öğretmenliği bölümü seçmeli ders havuzuna girmesine yönelik bir adım olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında katılımcıların YİO olan bireylere yönelik “Gizemli ve Keşfedilmeyi Bekleyen”, “Çaba Gerektiren”, “Farklı Olan”, “Özel Olan”, “Empati Gerektiren” ve “Önyargılı Olan” olmak üzere yedi kategoride 20 metafor ürettiği görülmüştür. Kategoriler bağlamında üretilen metaforlar incelendiğinde ise öğretmen

adaylarının YİO olan bireyleri “film, uzay, senelerce açılmayı bekleyen sandık, keşfedilmemiş gezegen, labirent ve kömürün içindeki elmas” olarak nitelendirdikleri görülmektedir. Öğretmen adayları tarafından üretilen metaforların büyük çoğunluğu (n=20), bir kez yazılmıştır. Bu bulgu bir taraftan algı, tutum, inanç ve geçmiş tecrübe gibi bireysel deneyimlerin farklı metaforların oluşturulmasında önemli bir etken olduğunu (Aunusson, 2002; Cisek, 1999; Ekici, 2016) ortaya koyarken diğer taraftan üzerinde durulan kavrama yönelik perspektiflerinin oldukça geniş olduğunu göstermektedir. Bu durum ilk kez böyle bir ders alan ve daha önce söz konusu öğrenci grubu ile karşılaşmamış olan öğretmen adaylarının bireysel deneyimlerinin ve yaratıcılıklarının zengin olduğunu düşündürmektedir.

Öğretmen adaylarının üretmiş oldukları metaforlar, anlamlarına göre incelendiğinde metaforların tamamının olumlu olduğu görülmektedir. Gizemli ve keşfedilmeyi bekleyen ile çaba gerektiren kategorisi ise en fazla metafor üretilen kategoridir. Bu kategoriler ve gerekçeleri değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının YİO olan bireylerin bilinmeyen özelliklerini ortaya çıkarma veya açıklanamayan/çözölemeyen yönleri hakkında daha fazla bilgi edinme gibi güçlü özelliklerine odaklanmalarının yanı sıra bu bireylerin eğitimlerinin özveri, emek ve çaba gerektirdiğine, özellikle performanslarının ortaya çıkarılmasında eğitimin kilit nokta olduğuna vurgu yaptıkları söylenebilir. Özel eğitime gereksinim duyan çocukların okuldaki ve okul sonrasındaki başarısı üzerinde farklılıklarının olumlu algılanması kadar bu farklılıklara duyarlı eğitim sunulmasının önemli bir etkiye sahip olduğu düşünüldüğünde (Heward vd., 2017), öğretmen adaylarının bu temel iki noktanın farkında olması kadar dönem başında sahip oldukları olumsuz duygu ve düşüncelerinin dönem sonunda istisnasız olumlu yönde değişmiş olması oldukça sevindiricidir.

Alan yazında YİO olan bireyler hakkında metaforik algıyı değerlendiren bir araştırmaya rastlanmamakla birlikte farklı bölümlerde okuyan öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrenciler hakkında metaforik algılarına yönelik yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları genel olarak, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere ilişkin geliştirdikleri metaforların belirlenmesinin amaçlandığı (Dayı vd., 2020), OSB alanında görev yapan uygulamacıların OSB olan çocuklarla çalışmaya ilişkin deneyimlerinin ve algılarının incelendiği (Syriopoulou Delli vd., 2012) ve öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik algılarının belirlendiği (Impacoven Lind, 2004) araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ancak, farklı bölüm ve farklı kademelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının zihin yetersizliği olan bireye yönelik algılarının belirlendiği bir araştırmada (Tortop vd., 2015) ortaya çıkan olumsuz tutumlardan ise farklılık göstermektedir. Araştırma katılımcılarının YİO olan bireylere yönelik algılarının genel olarak alan yazınla tutarlı olması ve bu bireylere ilişkin algılarını betimlerken olumlu ifadeler kullanmaları, öğretmen adaylarının bu bireylere sunacakları eğitimden memnuniyet duyabileceklerini akla getirmektedir. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının hizmet sunacakları YİO olan bireylerde olumlu

eğitsel çıktılarının söz konusu olabileceği hakkında ipuçları vermesi açısından bulgular önemlidir.

Katılımcıların YİO olan bireylere yönelik metaforik algıları kapsamında üzerinde durulması gereken bir diğer bulgu, ilk bakışta birbirine zıt gibi görünen ancak gerekçeleri incelendiğinde özünde olumlu ifadeler bulunan “empati gerektiren ve önyargılı olan” kategorileridir. Öğretmen adayları empati gerektiren kategorisinde “yağmur” metaforu ile YİO olan bireyleri anlamının en iyi yolunun benzer duyguları hissetmenin önemine vurgu yaparken önyargılı olan kategorisinde “özensiz paketlenmiş hediye kutusu” metaforu ile YİO olan bireylerle ilgili görüşe aldanarak olumlu veya olumsuz kararların peşinen verilmemesi gerektiğini, olumsuz düşüncelere dayalı verilen ilk yargı ile hediye kutusunun özensiz paketlenmesi arasında bir ilişki kurdukları; önyargıdan kurtulup paketin açılmasıyla var olduğu bilinmeyen şeylerin ortaya çıkarılması ve gizli kalan şeyler hakkında daha ayrıntılı bilgi edinilmesi ile hediye kutusunu ilişkilendirdikleri görülmektedir. Dolayısıyla bu metaforlar öğretmen adaylarının YİO olan bireylere karşı olumlu ve bir o kadar da duyarlı olduklarını bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu olumlu tutumların aksine alanyazında bireylerin yaşamının ve toplumsal geleceğin şekillenmesinde öncelikli role sahip öğretmenlerin özel gereksinimli bireylere karşı tutumların belirlendiği araştırma bulgularının, öğretmenlerin bu bireylere yönelik tutumlarının sanıldığından aksine daha çok olumsuz olması düşündürücüdür (Çolak & Çetin, 2014; Heward vd., 2017; Özyürek, 2013; Uçuş, 2016; Yaralı, 2015). Mikro düzeyde kişisel önyargıların değiştirilerek makro düzeyde toplumsal önyargıların kırılmasında, öğretmenler kadar geleceğin öğretmenlerinin algıları da eğitim sırasında öğrencilerine yaklaşımları ile sunacakları eğitim-öğretim hizmetlerinin niteliklerini etkilemesi bakımından oldukça önemlidir. Her ne kadar öğretmen adaylarının olumlu bir metaforik algıya sahip olmalarının özel eğitim öğretmenliği bölümü öğrencisi olmalarından kaynaklanmış olabileceği akla gelse de bu bulgunun algı ve tutum çalışma alan yazınına veri sağlaması açısından katkı sağlayacağı söylenebilir.

Üretilen metaforlar bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde ise öğretmen adaylarının YİO olan bireylere ilişkin algılarında, daha çok bu bireylerin genel özellikleri ile eğitimin önemi boyutuna ilişkin vurgu yaptıkları söylenebilir. Bu bağlamda bu bireyler için uygulama, değerlendirme, farklı öğrenme-öğretme yaklaşımları, aile katılımı gibi diğer önemli konulara değinilmemiş olması göze çarpmaktadır. Bu konulara ilişkin öğretmen adaylarının henüz uygulama boyutunda YİO olan bireylere ilişkin hiç gözlem yapma ve uygulama deneyimine sahip olmamaları ile öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında OSB olan çocuklar ve farklı tanıya sahip çocuklarla okullarda öğretmenlik uygulamasına yeni başlamış olmaları durumlarının algılarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Uçuş (2016), sınıf ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerine devam eden öğretmen adaylarının “Özel Eğitim” kavramına ilişkin algılarını metaforlar kullanarak belirlemeye çalıştığı araştırmasında, öğretmen adaylarının yeterli gözlem yapma ve uygulama deneyimi olmadığı için özel eğitimi daha çok genel ilkeler çerçevesinde algılamakta ve uygulama ve

değerlendirme boyutuna çok fazla değinmediklerinin belirtilmesi yönüyle bu çalışmanın sonuçları benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak, özel eğitimle ilgili farklı alanlarda uzmanlaşmaya olanak tanıyan yeni programda OSB alanında uzmanlaşmaya çalışan öğretmen adaylarının programda ilk kez açılan alan seçmeli dersle ilişkin ürettikleri metaforlara odaklanan bu çalışmanın bulguları, dersi alan öğretmen adaylarının YİO olan bireylere yönelik algılarından bir kesit sunmuştur. Katılımcıların YİO olan bireylere yönelik algıları ve mesleki bilgileriyle ilgili mevcut duruma ilişkin de birtakım bilgiler sağlamıştır. YİO olan bireylerin de dahil olduğu spektrumda yer alan bireylerle çalışacak öğretmen adaylarının nitelikleri ve mesleki yeterlikleri önemli değişkenler arasında yer aldığından (Boutot & Hume, 2012; Güleç Aslan, 2017; Mehrenberg, 2013) öğretmen adaylarının YİO olan bireylere ilişkin algılarını ortaya koyan metaforların incelenerek bu konudaki mevcut durumların betimlendiği bu tür araştırmalar önemlidir. Bu araştırmanın, çalışmaya gönüllü katılan öğretmen adaylarının YİO olan bireylere ilişkin algılarını ve mevcut durumlarını ortaya koyan ilk araştırma olması yönüyle nitel araştırma alan yazınına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, bu araştırmanın, YİO olan bireylere eğitim sunacak öğretmen adaylarının bakış açısından bir kesit içermesinin, OSB alanında uzmanlaşma olanağı tanıyan farklı üniversitelerin özel eğitim öğretmenliği programlarında yer alan seçmeli ders havuzunun çeşitlendirilmesi yönünde bir adım olabilmesi umulmaktadır. Bu çalışmanın bulguları değerlendirilirken çalışmanın bir özel eğitim öğretmenliği programındaki ilgili alan seçmeli dersi alan gönüllü 23 öğretmen adayından metafor tekniği ile toplanan verilerle sınırlı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırma katılımcılarının YİO olan bireylere yönelik algıları kapsamındaki bulgulara dayalı bazı önerilerde bulunulabilir. Uygulamaya yönelik olarak, YİO olan bireylere eğitim sunacak öğretmen adaylarının mezun olmadan önce mümkün olduğu kadar fazla sayıda ve farklı içerikte OSB alanında seçmeli ders alarak hizmet öncesi mesleki bilgilerini artırarak kendilerini geliştirmeleri yönünde motive edilebilir. İleri araştırmalara ilişkin; (a) görüşme, gözlem gibi veri toplama araçları kullanılarak öğretmen adaylarının YİO olan bireylerle ilgili ayrıntılı bilgilerin elde edilebileceği çalışmalar planlanabilir, (b) OSB alanında uzmanlaşma olanağı sunan farklı üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının da katılacağı katılımcı sayısının daha fazla olduğu nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir ve son olarak (c) farklı üniversitelerde özel eğitim öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının YİO olan bireylere ilişkin algılarının karşılaştırılabileceği araştırmalar yürütülebilir.

### **Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi**

Çalışmada çıkar çatışmasına yol açacak herhangi bir husus bulunmadığını ve araştırmanın tüm süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan ederim.

## Kaynakça

- Al-Shammari, L. (2006). Special education teachers' attitudes toward autistic students in the autism school in the state of Kuwait: A case study. *Journal of Instructional Psychology*, 33(3), 170-178.
- Aubusson, P. (2002). Using metaphor to make sense and build theory in qualitative analysis. *The Qualitative Report*, 7(4), 1-14.
- Anılan, B. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının kimya kavramına ilişkin metaforik algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 7-27. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.5c2s1m>
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Ateş, M., & Karatepe, A (2013). Üniversite öğrencilerinin “küresel ısınma” kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0(27), 221-241.
- Boutot, E. A., & Hume, K. (2012). Beyond time and time table: Today's applied behavior analysis for students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47(1), 23-38.
- Büyükalan Filiz, S., & Türkmenli, A. (2019). Yaygın eğitim kurslarına katılan kursiyerlerin resim yapmaya ilişkin metaforik algıları. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 375-389.
- Cerit, Y. (2008). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin müdür kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 3-13.
- Cisek, P. (1999). Beyond the computer metaphor: Behaviour as interaction. *Journal of Consciousness Studies*, 6(11-12), 125-42.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage publications.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve öğretmen metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(21), 269-183.
- Çolak, M., & Çetin, C. (2014). Öğretmenlerin engelliliğe yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(1), 191-211.
- Dayı, E., Açıkgöz, G., & Elçi, A. N. (2020). Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü öğretmen adaylarının engelli öğrencilere yönelik metaforik algıları (Gazi Üniversitesi Örneği). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 95-122. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.616520>



- Döş, İ. (2010). Aday öğretmenlerin müfettişlik kavramına ilişkin metafor algıları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 607-629.
- Ekici, G. (2016). Öğretmen adaylarının "Bilgisayar" kavramına ilişkin metaforik algıları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 755-781.
- Frith, C. (2004). Is autism a disconnection disorder? *The Lancet Neurology*, 3(10), 577. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(04\)00875-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(04)00875-0)
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (10<sup>th</sup> ed). Pearson Education, Inc.
- Güleç Aslan, Y. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle çalışan eğitimcilerin uygulamalı davranış analizine yönelik algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 32(4), 1013-1032. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017027228>
- Güleç Aslan, Y. (2014). Zihni engelliler öğretmenliği programındaki öğretmen adaylarının otizm spektrum bozukluğuna ilişkin deneyim ve algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(3), 869-896.
- Heward, W. L., Alber Morgan, S., & Konrad, M. (2017). *Revel for exceptional children: An introduction to special education with loose-leaf version*. Pearson.
- Houser, J. (2015). *Nursing research: Reading, using, and creating evidence*. (3rd ed.). Jones and Bartlett Learning.
- Hunt, C. A., Gao, J., & Xue, L. (2014). A visual analysis of trends in the titles and keywords of top-ranked tourism journals. *Current Issues in Tourism*, 17(10), 849-855.
- Impecoven Lind, L. S. (2004). *Preservice teachers' perceptions of students with disabilities* [Unpublished dissertation, Iowa State University]. <https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1798&context=rtd>
- Kasari, C., & Rotheram-Fuller, E. (2005). Current trends in psychological research on children with high-functioning autism and Asperger disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(5), 497-501. <https://doi.org/10.1097/01.yco.0000179486.47144.61>
- Korkmaz, B. (2019). *Yüksek işlevli otizm Asperger sendromu*. Aba yayın.
- Lian, W. B., Ho, S.K.Y., Choo, S.H.T., Chan, D.K.L., Yeo, C. L., Ho, L. Y. (2008). Pre-school teachers' knowledge, attitudes and practices on childhood developmental and behavioral disorders in Singapore. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 44(4), 187-194. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2007.01231.x>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Program Evaluation*, 1986(30), 73-84. <https://doi.org/10.1002/ev.1427>

- Mehrenberg, R. L. (2013). Red tape and green teachers: The impact of paperwork on novice special education teachers. *International Journal of Special Education*, 28(1), 1-9.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Myles, B. S. (2004). An overview of asperger syndrome. J. E. Baker (Ed.), *Social Skills Training* (pp. 9-15). Autism Asperger Publishing Co.
- Özyürek, M. (2013). *Engellilere yönelik tutumların değiştirilmesi*. Kök Yayıncılık.
- Rızvanoğlu, K. (2007). *Grafik kullanıcı arayüzlerinde metaforların kültürlerarası kavranışı (Fransa ve Türkiye’de Bir E-Öğrenim Sitesi Üzerinden Karşılaştırmalı Bir Çalışma)* (Tez No. 208793) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459-496.
- Semerci, Ç. (2007). Program geliştirme kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 125-140.
- Shippen, M. E., Crites, S. A., Houchins, D. E., Ramsey, M. L., & Simon, M. (2005). Preservice teachers' perceptions of including students with disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 28(2), 92- 99. <https://doi.org/10.1177/088840640502800202>
- Syriopoulou-Delli, C. K., Cassimos, D. C., Tripsianis, G. I., & Polychronopoulou, S. A. (2012). Teachers' perceptions regarding the management of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 42(5), 755-768. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1309-7>
- Tortop, H. S., Kandemir, B., Kaya, Ö. E., & Demir, F. (2015). Öğretmen adaylarının zihin engelli birey kavramına yönelik algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(Özel Sayı), 307-322.
- Türk Dil Kurumu (2020). Türk Dil Kurumu sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden (07/01/2020) edinilmiştir.
- Uçuş, Ş. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının ve okul öncesi öğretmeni adaylarının özel eğitime ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 360-388.
- Yaralı, D. (2015). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 431-455. <https://doi.org/10.17556/jef.02712>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yorbık, Ö., Erman, H. ve Söhmen, T. (2000). Asperger sendromu ve yüksek fonksiyonlu otizmin tanısal ayrımı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 3(2), 102-110.

Yüksek Öğretim Kurulu. (2016). Yüksek Öğretim Kurulu Eğitim Öğretim Dairesi Başkanlığı'nın "Program İsim Değişikliği" konulu 08.01.2016 tarihli 75850160-104.01.02.01/843 sayılı yazısı.

### **Extended Abstract**

No matter what level pre-service teachers' feelings, thoughts, and opinions about students with special needs are at, they may affect their perceptions, approaches, and education and training services to be provided for their students in the future (Heward, Alber Morgan & Konrad, 2017). Accordingly, it is observed that the studies in the literature mainly focused on the description of perceptions, experiences, and problems about students with special needs. However, no study investigating pre-service teachers' perceptions of students with high-functioning autism spectrum disorder (HFA) has been found yet. So, it is important to determine the perceptions of pre-service teachers of the special education teaching department with regard to individuals with HFA who differ from other disability groups and their peers in terms of their individual characteristics and educational needs. Therefore, in this study, it was aimed to determine the metaphors developed by pre-service teachers of the special education teaching department about individuals with HFA. In accordance with this general aim, answers to the following questions were sought:

1. What are the metaphors developed by pre-service teachers of the special education teaching department about individuals with HFA?
2. Under which conceptual categories are the specified metaphors grouped in terms of their common features?
3. What are the reasoned explanations of the specified metaphors?

The phenomenology design, one of the qualitative research methods, was used in this study. Twenty-three of the twenty-five pre-service teachers, who attended the elective field course of High-Functioning Autism Spectrum Disorder Education, which was opened for the first time at the faculty of education, special education teaching department of a university in Central Anatolia in the fall semester of the 2019-2020 academic year, and signed the voluntary consent form after being informed about the study, constituted the participants of the study. The data on the participants' perceptions of individuals with HFA were collected through an open-ended form using the metaphor technique. The data collected from pre-service teachers were analyzed using the content analysis technique. The inter-coder reliability was calculated to ensure the reliability of the study. The mean reliability between coders was 95%. The numbers of participants were given to metaphorical perceptions

(PT12), and they are expressed in the results section. A word cloud was prepared for the evaluation of the data.

Pre-service teachers produced a total of 20 metaphors about individuals with HFA. All metaphors produced were expressed with concrete and positive concepts. According to the classification based on the common features and reasons for the use of 20 metaphors produced, they were grouped in seven different categories, including "mysterious and awaiting to be discovered, demanding, different, special, requiring empathy, and useful and biased." The category with the highest number of metaphors was the category of mysterious and awaiting to be discovered with eight metaphors (movie, space, cupboard, book in different languages, chests waiting to be opened for years, sea, safe, undiscovered planet). Each of the categories of useful, requiring empathy, and biased has one metaphor.

The vast majority (n=20) of the metaphors produced by pre-service teachers were written once. This result revealed that individual experiences such as perception, attitude, belief and past experience were important factors in creating different metaphors (Aunusson, 2002; Cisek, 1999; Ekici, 2016); on the other hand, it also indicated the diversity of perceptions and perspectives on the concept emphasized. This situation suggested that the individual experiences and creativity of pre-service teachers, who took such a course for the first time and who had not previously met with this student group, were rich. Therefore, the results are important in that pre-service teachers give clues that individuals with HFA to whom they will provide services will have positive educational outcomes.

In conclusion, the results of this study focusing on the metaphors produced by pre-service teachers, who attempted to become specialized in the field of ASD in the new special education teaching program that provides an opportunity to specialize in different areas related to special education, about the elective field course, which was opened for the first time in the program, presented a section of the perceptions of pre-service teachers taking the course toward individuals with HFA. They also revealed some information about the current situation associated with the perceptions and professional knowledge of the participants toward individuals with HFA. Since the qualifications and professional competencies of pre-service teachers who will work with individuals in the spectrum including individuals with HFA are important factors that affect the educational outcomes (Boutot & Hume, 2012; Güleç Aslan, 2017; Mehrenberg, 2013), such studies, in which the metaphors that reveal pre-service teachers' perceptions of individuals with HFA are examined and the current situations on this issue are described, are important. It is considered that this study may contribute to the qualitative research literature in that it is the first study revealing the perceptions and current situations of pre-service teachers participating in the study about individuals with HFA. Furthermore, the fact that this study includes a section from the perspective of pre-service teachers who will provide education to individuals with HFA is expected to be a step for the diversification of the elective course pool

included in special education teaching programs of different universities that provide an opportunity to specialize in the field of ASD. While evaluating the results of this study, it should be considered that the study was limited to the data collected by the metaphor technique from 23 pre-service teachers who took the relevant elective course in a special education teaching program.

Based on the results within the scope of the perceptions of the research participants with regard to individuals with HFA, qualitative research with the participation of pre-service teachers studying in different universities that provide an opportunity to specialize in the field of ASD, and with a higher number of participants can be conducted. It may be recommended to conduct further studies in which the perceptions of pre-service teachers studying in special education teaching departments in different universities with regard to individuals with HFA can be compared.

## Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı Öğrencilerinin Piyano Dersine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

Turgay Tunç\*, Cemalettin Baydağ\*\*

Makale Geliş Tarihi: 08/05/2020

Makale Kabul Tarihi: 25/10/2020

DOI:10.35675/befdergi.734466

### Öz

Bu çalışmada, Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında, Batı Karadeniz bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinde lisans öğrenimi gören 38 konservatuvar öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel kısmında genel tarama modeli kullanılırken, nitel kısmında ise yedi öğrenciyle görüşmeler yapılmıştır. Öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumlarını düzeyini belirlemek için "Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen nicel veriler, çift yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiş, verileri çözümlenmede ise "aritmetik ortalama", "yüzde" ve "frekans" dağılımları kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmazken, piyano dersine ait not ortalamaları ile tutumlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumlarının ise orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görüşmeler sonucunda; öğrencilerin genel olarak piyano dersinin gerekli olduğuna inandıkları, piyano dersinin zorunlu olması gerektiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Opera, piyano, tutum


## Investigating The Attitudes of the State Conservatory Opera Department Students Towards the Piano Lesson

### Abstract

In this study, it was aimed to investigate attitudes of the State Conservatory Opera Department students towards piano lesson. The sample consisted of 38 conservatory students in 2016-2017 academic year. While the survey model was used in the quantitative part, interviews were conducted with seven students in the qualitative part. The "Attitude Scale towards the Piano Lesson" was used to determine the level of attitudes about the piano lesson. Two-way analysis of variance, "mean", "percentage" and "frequency" distributions were used to analyze quantitative data. Descriptive analysis was used to analyze qualitative data. In

\* Bu çalışma, VII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi'nde sunulmuştur.

\*\* Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Müzik Bölümü, Piyano Anasanat Dalı, Zonguldak, Türkiye, [trgtunc@gmail.com](mailto:trgtunc@gmail.com), ORCID: 0000-0002-5257-5469 

\*\*\* Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Sahne Sanatları Bölümü, Opera Anasanat Dalı, Zonguldak, Türkiye, [cemalettinbaydag@gmail.com](mailto:cemalettinbaydag@gmail.com), ORCID: 0000-0001-5806-6844 

**Kaynak Gösterme:** Tunç, T., & Baydağ, C. (2021). Devlet konservatuvarı opera anasanat dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 63-79. <https://doi.org/10.35675/befdergi.734466>.

*conclusion, there was no significant difference in the attitudes of students with respect to gender, while there was a significant difference in the attitudes with respect to average scores of piano lessons. It was concluded that the students' attitudes towards the piano lesson were moderate and they believed that piano lesson was necessary and should be compulsory.*

**Keywords:** Attitude, opera, piano

## Giriş

Müzik, insanların duygularını seslerle ifade etmek için kullandıkları bir anlatım aracı olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle “Müzik; duygu, düşünce, tasarım ve izlenimleri, belirli bir amaç ve yöntemle, belirli bir güzellik anlayışına göre birleştirilmiş seslerle işleyip anlatan estetik bir bütün” (Uçan, 1994, s. 10) olarak tanımlanmaktadır. Kullanılan seslerin belli bir ahenk ve uyum içindeki seyrinin, ortaya çıkan müziğin estetik bütünlüğü ve güzelliği çerçevesinde, dinleyici tarafından hissedilen duyguların pekişmesinde etkili rol oynadığı söylenebilir. Ayrıca müzik, insan yaşamına bilişsel, duyuşsal ve devinişsel özelliklerin yanı sıra, duygusal anlamda da önemli katkıları olan bir araçtır (Göcü, 2016). Bu araç, insan davranışları üzerinde farklı etkilere yol açabilmekte ya da davranışlara yön verebilmektedir. Dolayısıyla bireyin kızgın, endişeli, mutlu ya da üzgün olması gibi birçok duygu durumu değişimi, müziğin insan hayatına etkisinin bir göstergesidir.

Genelde müzik eğitimi özelde de piyano eğitimi düşünüldüğünde, birçok faktörün eğitim sürecini olumlu ya da olumsuz şekillerde etkilediği görülmektedir. Çünkü eğitim safhasında öğretim, öğrenme ve öğretme kavramlarının birbiri ile ilişkili olduğu görülmektedir (Çelik Nayır, 2018, s. 2). Bu anlamda öğrencilerin akademik başarısını ve kariyer durumlarını etkileyen faktörlerden birisi hiç şüphesiz tutumdur. Nitekim bireylerin hem insani ilişkilerine hem de eğitim öğretim sürecine yönelik oluşan tutumları, günlük yaşantı sırasında karşılaştığı durumlar ya da çevre faktörü gibi belirtiler neticesinde şekillenmektedir.

Tutum, bireylerin psikolojik nesneye ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını düzenli biçimde etkileyen bir eğilimdir (Kağıtçıbaşı, 2005). Bunun yanında, bireyin çevresindeki herhangi bir olgu ya da nesneye ilişkin sahip olduğu tepki eğilimini ifade eder. (İnceoğlu, 2011). Bu eğilim, tutumların dayandıkları inanç ve değer yargıları devam ettiği sürece devamlılıklarını sürdürmektedir (Eren, 2001). Tutumlar belirli değer yargılarının ve inançların içinde gizlidir. Tutum, bireyin kendisi ile ilgili olarak belirli değer yargılarına ve inançlarına bağlı kalarak ortaya çıkan tanıma sürecidir (Çöllü & Öztürk, 2006).

Psikolojik bir düşünsel çerçeve içerisinde ve toplumsal değer ile ilişkilerin sonucunda oluşan (Sönmezöz, 2014) tutumlar; bireyin zihninde bulunarak, birçok düşünce ve davranışa temel oluşturmakta (Gürşen Otacıoğlu, 2010), tutumlar ile öğrenci başarısı arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Ekici, 2012). Bunun yanında, tutumlar verdiğimiz kararlarda, yaptığımız eylemlerde kısacası hayatımızda çok etkilidirler. Ayrıca, tutumların bireyler üzerinde oluşturduğu etki her ne kadar

doğrudan gözlenemese bile, bireyin duygu, düşünce ve davranışlarının temelinde tutumun büyük bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple tutum, “olumlu düşüncelere sahip olma, dersi sevme ya da dersle ilgili olarak olumlu giriş özellikleri gösterme davranışından, bir derse karşı olumsuz düşüncelere sahip olma, dersi sevmeme ya da dersle ilgili olarak olumsuz giriş özellikleri gösterme davranışına kadar uzanan bir süreci kapsamaktadır” (Bloom, 1995, s.90). Bununla birlikte tutum, müzik öğretim yaklaşımlarından etkilenme durumuna sahip olan değişkenlerden birisi olarak öne çıkmaktadır (Öztürk & Kalyoncu, 2018). Bu düşünce doğrultusunda, günlük yaşamdan eğitim hayatına kadar hayatın hemen her alanında etkisini hissettiren tutumların, özellikle eğitim-öğretim sürecinde değerlendirilmesi ve doğru yönlendirilmesinde (Ekici, 2012) bireyin tutumlarının bilinmesi ve ölçülmesi büyük önem arz etmektedir (Baydağ, 2020).

Müziğin eğitim boyutuna gelindiğinde ise, müzik eğitimi bireylere düşünme becerisi kazandırmanın yanında, problem çözme ve bu amaca yönelik nasıl işbirlikçi çalışılması gerektiği konusunda da yardımcı olmaktadır (Şendurur & Akgül Barış, 2002). Böylece müzik eğitimi, akademik ve kişisel becerilerin gelişimi neticesinde ileriye yönelik tutumları etkilemektedir. Söz konusu gelişimin etkili olabilmesi, bir çalgı çalabilme yetisi ile gerçekleşebilmektedir. Ancak çalgı çalabilme yetisi de tek başına yeterli değildir. İleriye yönelik tutum ve davranışlardaki değişiklik ancak bir eğitim süreci sonunda gerçekleşebilir. Çünkü insanoğlu, yaşamın ilk evresinden itibaren sahip olduğu tek çalgı olan sesini yıllar süren çaba ve emek ile geliştirmiştir. Çalgı ya da diğer bir deyişle çalgı eğitimi, müzik eğitiminin önemli basamaklarından birini oluşturmaktadır. Çalgı eğitimi belirli bir plan ve çalışma disiplini çerçevesinde, kişiye farklı müzik dönemleri, stilleri, eğitim müziği dağarcığı ile bireyin mesleki yaşamında çizeceği yönü bulmasında yol gösterici konumda yer alabilmektedir. Bunlara bağlı olarak çalgı eğitiminin, genel müzik eğitiminin önemli bir yapı taşı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu açıdan araştırma konusunu kapsayan piyano eğitimi ileri düzey beceri gerektiren bir kazanım olmasının yanı sıra, zihinsel, fiziksel ve duyuşsal süreçleri içinde barındıran karmaşık bir etkinlik olarak da görülebilmektedir (Gasımova, 2010). Dolayısıyla yukarıda değinilen söz konusu süreçler düşünüldüğünde, piyano eğitiminin mesleki müzik eğitimi içerisinde en önemli boyutlardan birini teşkil ettiği söylenebilir. Çünkü piyano eğitimi, bireye geniş bir literatür bilgisi, çoksesli düşünebilme ve çalabilme yetisi ile hem bir eğitim alanı olarak hem de etkili bir eğitimi aracı olarak çalgı eğitiminde önemli bir yere sahiptir (Yazıcı, 2013). Bu eğitimin içeriğini, teknik kazanımlar için alıştırmalar ve etütler, eğitim müziği örnekleri, Türk ve dünya bestecilerine ait piyano literatürü örnekleri kapsamaktadır (Tufan & Güdek, 2008).

Kılıç'ın (2006) “AGSL Öğrencilerinin Piyano Derslerindeki Başarı Durumlarının Değerlendirilmesi” isimli çalışmasında, öğrencilerin kendi yapısından kaynaklanabilecek olan piyanoya ilgi duyma, piyano dersinde bilgilerini arttırıp yeteneklerini geliştirmeye karşı istekli olma gibi öznel koşulların durumu olumlu yönde arttıkça, öğrencinin başarısının da artabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma



örneklemine on iki AGSL son sınıf öğrencilerinin derslerine giren piyano öğretmenleri oluşturmaktadır.

“Müzik öğretmeni adaylarının piyanonun kullanımına ilişkin gösterecekleri beceri ve yeterlilikleri müzik eğitimi bölümüne girişteki hazır bulunuşluk düzeylerine, motivasyonlarına, piyano çalma koşullarına, piyano çalışmaya ayırdıkları zamana, öğreticilere, piyano ders tanımlarına (hedefler), piyano dersinde kullanılan materyallere, müzik alanına ilişkin dersler arasındaki dayanışıklığa ve piyanoda kazanılan becerilerin sıklıkla uygulama alanı bulmasıyla doğrudan ilişkilidir” (Özen, 1998, s. 93).

Bu görüşün konservatuvar gibi mesleki müzik eğitimi veren diğer kurumlar için de geçerli olduğu söylenebilir. Çünkü bu kurumlardan mezun olan öğrenciler içerisinde öğretmenlik mesleğini tercih edenler de mevcuttur. Konservatuvar ve Güzel Sanatlar Fakültelerinde müziğin bir dalına yönelik kazandıkları bilgi ve tecrübeleri başkalarına aktarıp aktarmayacaklarına bakılmaksızın, sahne performanslarının niteliğine odaklanan bir eğitim verilmektedir. Nitekim daha sonra ekonomik koşullar başta olmak üzere, pek çok sebep Konservatuvar ve Güzel Sanatlar Fakültesi mezunlarını öğretmenlik mesleğini tercih etmeye zorlamaktadır (Türkmen, 2018). Söz konusu durum, öğrencilerin gelecek kaygılarından dolayı öğretmenlik mesleğini hedef olarak belirlemelerinde etkili olmakta ve dolayısıyla konservatuvar öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları da bu anlamda önem kazanmaktadır. Değinen öğretmenlik durumunun dışında başka faktörlerin de olduğu unutulmamalıdır. Piyano eğitimi, bir müzisyenin yaşamında yol gösterici konumu ile diğer çalgılardan ayrılmaktadır. Çünkü piyano, aralık ve akor bilgisi, deşifre becerisi, armoni, kulak ve solfej eğitimi (seslendirilen eserin temiz entonasyonda olmasında piyanonun referans alınması) ile ses egzersizlerinin en uygun ve verimli şekilde piyano ile yapılabilmesinin mümkün olduğu büyük bir yardımcı olarak ön plana çıkmaktadır.

Bir opera eserinin müzikal dinamiklerinin seslendirilmesi, eser içerisinde armoni ve form açısından nasıl bir yansımanın oluştuğunun duyulması (akoron aynı anda duyurulabilmesi ve seslendirilen akor içinde istenen duyguya ilişkin ipuçlarının yer alması), bazı durumlarda operada yer alan karaktere ilişkin duygulara piyano partiyonunda yer verilmesi, piyano eğitimine olan ilgiyle eş zamanlı bir durum sergilemektedir. Bunun yanında bireyin piyano eğitimi ile her dönemin farklı özellikleri ve stilleri hakkında kazanım elde etmesi, piyanoda yer alan cümleyi seslendireceği esere aktarabilmesi, yorum yeteneğini geliştirebilmesi ve sahne performansına katkı sağlaması açısından opera anasanat dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarının ne durumda olduğu önem arz etmektedir.

Yukarıda değinen bilgilerden hareketle, Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarının belirlenmesi, hem piyano eğitim programının öğrenci gelişimine ilişkin başarı durumu hakkında bilgi sağlaması açısından, hem de uygulanan ölçek sonucunda tutumlar üzerine yaşanan problem

durumlarının saptanması ve çözümüne ilişkin önemli katkılar sağlaması açısından önem arz edeceği düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmada, Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarını saptamak amaçlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin tutumları ile cinsiyet ve piyano not ortalamaları arasında herhangi bir farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

### **Problem Cümlesi ve Alt Problemler**

Araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırmanın problem cümlesi “Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları arasında farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Buna bağlı olarak çalışmanın alt problemleri ise aşağıdaki gibidir.

1. Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları ile piyano dersi not ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları nasıldır?

### **Yöntem**

Bu araştırmada, karma yöntem desenlerinden “açımlayıcı sıralı desen” tercih edilmiştir. Açımlayıcı sıralı desen, araştırma sorusuna öncelikle yanıt veren nicel verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesiyle başlar. Daha sonra nicel araştırma bulgularına dayanarak nitel verilerin toplanması ve çözümlenmesinin ardından, nitel bulguların nicel bulguları açıklamasından yararlanılıp araştırmanın genel amacı ile bütünleştirilerek rapor edilmesiyle tamamlanır (Creswell & Plano Clark, 2015). Benzer şekilde bu çalışmada Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarını saptamak amacıyla nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumlarını derinlemesine incelemek amacıyla nicel veriler nitel verilerle desteklenmiştir. Araştırmacılar çalışmanın tüm aşamalarında araştırma ve yayın etiği kurallarının tümüne uymuştur.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016 – 2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Batı Karadeniz bölgesinde yer alan bir üniversitenin Devlet Konservatuarı Sahne

Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalında, lisans öğrenimi gören 28'i (%74) kadın, 10'u (%26) erkek olmak üzere toplam 38 öğrenci oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada ölçme aracı olarak Tufan ve Güdek (2008) tarafından geliştirilen “Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, iki kısımdan oluşmakta olup, ilk kısımda demografik verilere ilişkin bilgilere, ikinci kısımda ise Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine ait sorulara yer verilmiştir. 18 maddesi olumlu, 12 maddesi olumsuz olmak üzere toplam 30 maddeden oluşan ölçekte 5’li likert tipi soru kullanılmıştır. Ölçek maddeleri “Kuvvetle Katılıyorum (5)”, “Katılıyorum (4)”, “Kararsızım (3)”, “Katılmam (2)” ve “Asla Katılmam (1)” biçiminde puanlanmaktadır. Bunlara ek olarak, ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır. “Hoşnutluk” alt boyutu 18 madde, “değer” alt boyutunda ise 12 madde yer almaktadır. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre, ölçeğin öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumlarının ölçmek için güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir (Pallant, 2007). Ölçekte, öğrencilerin piyano dersine yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik toplam 30 soru maddesi bulunmaktadır. Olumsuz köklü maddeler ters çevirilerek puanlanmıştır. Araştırmada, piyano not ortalamaları ve cinsiyet değişkeni gibi demografik veriler toplanmıştır. Araştırmanın nitel verilerini toplamak için rastgele seçilmiş yedi öğrenciyle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme sırasında öğrencilere “Piyano dersini gerekli buluyor musunuz? Neden?”, “Size piyano dersini zorunlu veya seçmeli alma şansı verilseydi hangisini tercih ederiniz? Neden?”, “Piyano dersine geldiğinizde kendinizi nasıl hissedersiniz? Neden?” “Piyano dersi için olumlu ya da olumsuz ne söylemek istersiniz?”, “Piyano dersinden beklentiniz nedir, açıklayabilir misiniz?” soruları yöneltilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen nicel verilerin analizinde “aritmetik ortalama”, “yüzde” ve “frekans” dağılımları kullanılmıştır. Öğrencilerin tutumları, cinsiyet ve piyano not ortalamaları göz önünde bulundurularak çift yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Bunun yanında, öğrencilerin piyano not ortalamaları hesaplanıp; düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Görüşmelerden elde edilen nitel verilerin analizinde ise görüşmede yer verilen soruların cevapları doğrudan alıntılarla desteklenerek betimsel analiz yöntemi kullanılarak yorumlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013).

### **Bulgular ve Yorum**

Bu bölümde, araştırmanın sonuçlarına yönelik elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

Tablo 1.  
*Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre dağılımı*

Sınıf	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
1. Sınıf	7	18,5	3	7	10	25,5
2. Sınıf	7	18,5	2	6	9	24,5
3. Sınıf	7	18,5	2	6	9	24,5
4. Sınıf	7	18,5	3	7	10	25,5
Toplam	28	74	10	26	38	100

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmada yer alan öğrencilerin % 74'ünün kadın, % 26'sının ise erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Ayrıca araştırmada, 1. ve 4. sınıfta 10 kişi, 2. ve 3. sınıfta ise 9 kişi yer almıştır.

Tablo 2.  
*Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ve lise türü değişkenine göre dağılımı*

Lise Türü	n	%	Yaş Değişkeni	n	%
Düz Lise	15	39,5	18-20 yaş	13	34,2
Güzel Sanatlar Lisesi	14	36,8	21-23 yaş	15	39,5
Anadolu Lisesi	9	23,7	24 ve üstü	10	26,3
Toplam	38	100	Toplam	38	100

Tablo 2'de, çalışmaya katılan öğrencilerin %39,5'i düz lise, %36,8'i Güzel Sanatlar Lisesi ve %23,7'si Anadolu lisesi mezunudur. Bununla birlikte, araştırmaya katılan öğrencilerin % 34,2'si 18-20 yaş aralığında, % 39,5'i 21-23 yaş aralığında, % 26,3'ü ise 24 yaş ve üstü yaş aralığındadır.

### **Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarına ait bulgular**

Aşağıda yer alan tabloda (Tablo 3.), Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarını ölçmek için kullanılan ölçek ve öğrencilerin ölçekte yer alan maddelere verdikleri cevapların ortalaması ve standart sapma değerleri yer almaktadır.

Tablo 3.  
*Öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan anket maddelerinin ortalama ve standart sapma değerleri*

Maddeler	$\bar{x}$	S
1. "Piyano dersine hevesle gelirim."	4.14	0.59
2. "Piyano dersi ile ilişkili her şeye merak duyarım."	3.84	0.73
3. "En sevdiğim ders piyano dersidir."	3.03	0.93
4. "Piyano dersi hiçbir zaman ilgimi çekmedi."	4.54	0.77
5. "Piyano dersi olmaksızın tamamlanacak bir eğitimin yetersiz olacağını"	4.43	0.90

düşünüyorum.”

6. “Piyano ders saatlerinin artmasını isterim.”	3.95	1.13
7. “Beni müziğe bağlayan, piyano dersidir.”	3.03	0.90
8. “Piyano dersini sabırsızlıkla beklerim.”	3.32	0.91
9. “Piyano dersi seçmeli bir ders olsa çok sevinirim.”	2.97	1.30
10. “Kendimi bildim bileli piyano dersi almak istemişimdir.”	3.78	1.08
11. “Bence piyano dersi müzik öğretmenleri için gereksizdir.”	4.70	0.74
12. “Piyano dersini hiç kaçırmak istemem.”	3.95	0.94
13. “Üniversiteyi bitirdikten sonra asla piyano dersi ile ilgili bir şey görmek istemiyorum.”	4.59	0.83
14. “Piyano derslerine katılamadığımda üzülürüm.”	3.68	1.06
15. “Piyano dersinde huzur bulurum.”	3.68	0.71
16. “Piyano dersinden keyif almıyorum.”	3.84	1.34
17. “Keşke her ders piyano dersi gibi olsa.”	3.43	0.96
18. “Piyano derslerinde verilen her eseri ayırt etmeksizin zevkle çalışırım.”	3.41	1.04
19. “Piyano derslerinin neden zorunlu olduğunu anlayamıyorum.”	3.89	1.15
20. “Piyano dersi benim için her zaman önemli olmuştur.”	4.05	1.00
21. “Piyano dersinden sonra kendimi bıkkın hissederim.”	3.70	1.02
22. “Piyano dersine geç kalmak bile beni çok rahatsız eder.”	3.73	0.96
23. “Piyano dersiyile ilgili etkinliklere severek katılırım.”	3.95	0.94
24. “Piyano dersinin önümde bir engel gibi olduğunu hissederim.”	4.38	0.95
25. “Piyano dersinde verilen ödevleri severek yaparım.”	3.70	0.70
26. “Piyano dersinin beklentilerime cevap vermediğini düşünürüm.”	3.78	1.00
27. “Piyano ve piyano dersiyile ilgili konuşmaktan büyük zevk alırım.”	3.70	0.94
28. “Piyano dersinin saatleri keşke daha fazla olsa.”	3.84	1.12
29. “Piyano dersinin benim yeteneğimi ortaya çıkaramadığını düşünürüm.”	4.11	0.88
30. “Piyano dersi sıkıcı bir derstir.”	4.51	0.87

Genel olarak bakıldığında, piyano dersine ilişkin tutumları ölçmek için kullanılan ankette yer alan maddelerin ortalaması 3.87’dir. Bu durumda Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin “Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin” anket maddelerine çoğunlukla katılmış oldukları görülmektedir. Alt boyutların ortalamaları göz önünde bulundurulduğunda “hoşnutluk” alt boyut ortalaması 3.68 “değer” alt boyut ortalaması ise 4.12’dir.

Genel olarak ortalamalara bakıldığında Tablo 3,1’de görüldüğü gibi, öğrencilerin anket sorularına verdiği cevapların içinde en yüksek ortalamanın 4.70 ile “Bence piyano dersi müzik öğretmenleri için gereksizdir” maddesine ait olduğu görülmektedir. Ortalaması yüksek diğer bir madde ise 4.59 ile “Üniversiteyi bitirdikten sonra asla piyano dersi ile ilgili bir şey görmek istemiyorum” maddesidir.

En düşük ortalamanın ise 2.97 ortalama ile “Piyano dersi seçmeli bir ders olsa çok sevinirim.” maddesine ait olduğu saptanmıştır. “En sevdiğim ders piyano dersidir” ve

“Beni müziğe bağlayan, piyano dersidir” maddeleri de 3.03 ile ortalaması en düşük diğer maddeler olarak görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda (Tablo. 4) ise, Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları arasında cinsiyet ve piyano not ortalamaları değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını saptamak için yapılan çift yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir.

**Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarının cinsiyet değişkeni ve piyano dersi not ortalamalarına göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular**

Tablo 4.  
*Katılımcıların cinsiyet ve piyano not ortalama puanlarına ilişkin varyans analizi sonuçları*

Çift Yönlü Varyans Serbestlik Kareler F İstatistiği Anlamlılık Eta-kare	Analiz Sonuçları	Derecesi	Ortalaması			
Cinsiyet		1	2.757	10.540	0.063	0.025
Piyano Not Ort.		2	1.913	7.326	0.002	0.314
Cinsiyet* Piyano Ort.		2	0.982	3.759	0.541	0.015
Hata		32	0.261	-	-	-

\* $p < .05$

Tablo 4. incelendiğinde, çift yönlü varyans analizi sonuçlarına göre öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p=0.063 > 0.05$ ). Piyano not ortalamalarına bakıldığında ise, anlamlı bir farklılaşma olduğu sonucu elde edilmiştir ( $p=0.002 < 0.05$ ). Araştırma sonucunda ortaya çıkan bu farklılaşmanın, hangi kategoriler arasında olup olmadığını anlamak amacıyla Tukey HSD testi yapılmıştır.

Tablo 5.  
*Katılımcıların piyano not ortalama puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma sonuçları*

	Ortalama	Standart Sapma	N
Zayıf	3,6972	,78553	12
Orta	3,8157	,50694	9
İyi	4,0314	,45238	17
Total	3,8748	,59148	38

Tukey HSD testinin sonuçları incelendiğinde, piyano not ortalaması zayıf düzeyde olan öğrencilerin tutumları ( $\bar{x}= 3.70$ ,  $S= 0.79$ ), piyano not ortalaması iyi düzeyde olan öğrencilerin tutumlarından ( $\bar{x}= 4.03$ ,  $S= 0.45$ ) anlamlı düzeyde ( $p < 0.05$ ) daha düşüktür olduğu görülmektedir (Tablo 5.)

## Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine yönelik tutumlarına ilişkin görüşme bulguları

Öğrencilerin piyano dersine yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla öğrencilerle yarı-yapılandırılmış mülakat yapılmıştır. Öğrencilerin görüşmede yer alan “Piyano dersini gerekli buluyor musunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğrencilerin tamamının (f=7) piyano dersinin gerekli olduğuna inandıkları ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili bir öğrenci; “Konservatuvar öğrencisi olarak; şan eserlerimi ve diğer eserlerimi çalışmamda bana yardımcı oluyor. Ayrıca sesleri doğru bir şekilde vermemde de büyük katkısını görüyorum.“ ifadelerini kullanmıştır. Diğer öğrenciler de bu ifadelere paralel cevaplar vermiştir. Buna ek olarak öğrencilerden ikisi (f=2) piyanonun huzur verici ve stresi azaltan bir çalgı olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında bazı öğrenciler (f=3) ise piyano dersinin müzik kulağı gelişimine katkısı olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin görüşmede yer alan “Size piyano dersini zorunlu veya seçmeli alma şansı verilseydi hangisini tercih ederiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde öğrencilerin tamamının (f=7) piyano dersinin zorunlu olması gerektiğini düşündükleri görülmüştür. Fakat bir öğrenci (f=1) sonraki yıllarda ders yoğunluğunun artması sebebiyle piyano dersinin sadece ilk iki yıl zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerden bir tanesi (f=1) “iyi bir müzisyen olmanın koşulu piyanoyla iç içe olmaktan geçiyor. Piyano, bir müzisyenin yaşamında her daim yer almalıdır” ifadelerine yer vermiştir.

Öğrencilerin görüşmede yer alan “Piyano dersine geldiğinizde kendinizi nasıl hissedersiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde bazı öğrencilerin (f=2) piyano dersinde kendilerini tedirgin, gergin ve heyecanlı hissettiklerini ifade ettikleri görülmüştür. Öğrenciler bunun sebebi olarak ise dersi veren öğretim elemanının dersteki negatif tavırlarının etkili olduğunu belirtmiştir. Bir başka öğrenci ise (f=1) piyano dersinde kendisini sevinçli ve aynı zamanda gergin hissettiğini dile getirmiştir. Her ne kadar öğrencinin piyanoyu sevme ve çalma isteği ağır bassa da bunun o kadar kolay olmadığının bilinmesinin verdiği endişe, öğrencinin farklı duyu durumu içerisinde olmasına sebebiyet vermiştir. Diğer bir öğrenci (f=1) “Genellikle çalamadığımı düşündüğüm için gergin hissediyorum. Çünkü çalgı çalmaktan keyif almıyorum” ifadelerine yer verirken, başka bir öğrenci de (f=1) “Eğer çalıştıysam sevinçli ve huzurlu hissederim çünkü özgüvenim yerindedir. Fakat çalışmadıysam tedirgin ve gergin olurum, çünkü çalışmamanın verdiği suçluluk psikolojisi beni etkiler” ifadesinde bulunmuştur.

Öğrencilerin görüşmede yer alan “Piyano dersi için olumlu ya da olumsuz ne söylemek istersiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde öğrencilerin çoğu (f=5) piyano dersiyle ilgili olumlu ifadeler yer vermiştir. Söz konusu öğrencilerin piyano dersine ilişkin düşüncelere şu şekilde olmuştur: Bir çalgıyı tanımak ve çalgının dilini çözmek muazzam bir duyu. Piyano dersi, zihinlerde mutlu ve umutlu hisler uyandırmasının yanında, zeka ve müzikalite gelişimine sağladığını katkı ile de güzel

ve kaliteli zaman geçirmesine imkan veriyor. Bazı öğrenciler ise (f=2) piyano dersi için hem olumlu hem olumsuz ifadeler kullanmışlardır. Bu öğrenciler olumlu ifade olarak, müzikle ilgili diğer faaliyetlerde faydasını gördüklerini ve piyano müziği dinleme alışkanlıklarının arttığını söylerken, olumsuz ifade olarak ise el ve kol ağrıları gibi fiziksel sıkıntı yaşadıklarını, piyano çalmakta zorlandıkları için gergin olduklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin görüşmede yer alan “Piyano dersinden beklentiniz nedir?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, çoğu öğrenci (f=5) şan egzersizlerini ve şan eserlerinin eşliklerini piyanoda yeterli düzeyde çalabilmek istediklerini ifade etmiştir.

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Bu çalışmada, Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, bu yönüyle daha önce yapılan araştırmalardan farklılık göstermektedir. Daha önceki araştırmalar incelendiğinde, çalışmaların genellikle müzik eğitimi bölümü ile güzel sanatlar lisesi öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumları üzerine yoğunluk kazandığı görülmektedir (Bakioğlu & Kurtuldu, 2015; Çevik & Güven, 2011; Demirtaş & Onuray Eğilmez, 2015; Gün & Köse, 2013; Halvaşi, 2019; Kılınçer & Karkın, 2011; Soycan & Hamzaoğlu Birer, 2018; Tufan & Güdek, 2008; Ünal, 2017; Yazıcı, 2019).

Araştırmanın birinci alt probleminin yanıtlanması amacıyla yapılan analiz sonuçları, öğrencilerin piyano dersine yönelik tutumları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermiştir. Araştırmada yer alan öğrencilerin genel ağırlığının kadın olmasının, bu sonucun ortaya çıkmasını sağlamış olabileceği düşünülmektedir. Opera Anasanat Dalları genel olarak incelendiğinde, gerek yetenek sınavına başvuran gerekse de eğitim gören öğrencilerin genel ağırlığının kadın olduğu görülmektedir. Ünal’ın (2017) yaptığı çalışmada ise müzik öğretmen adaylarının piyano dersine ilişkin tutumları ile cinsiyet değişkeni arasında, kadın müzik öğretmeni adaylarının erkek müzik öğretmeni adaylarında göre olumlu bir tutum sergilediği belirtilmektedir.

Bu çalışma ile paralellik gösteren çalışma, cinsiyet değişkenleri açısından kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu bir tutum sergilediği sonucu ile ise farklılaşmaktadır. Farklılığın nedeni olarak, bu çalışmada öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile tutum arasında anlamlı bir farklılık olmazken, Ünal (2017) tarafından yapılan çalışmada kadın öğrencilerin daha yüksek tutum gösterdiği sonucu elde edilmiştir.

Araştırmanın ikinci alt probleminin yanıtlanması amacıyla yapılan analiz sonuçları, öğrencilerin piyano dersine yönelik tutumları ile piyano dersi not ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Bunun anlamı, araştırmaya katılan öğrencilerin piyano dersine ilişkin sınav notları ile derse yönelik tutumları arasında bir paralellik olduğudur. Daha açık bir ifadeyle, opera anasanat dalı



öğrencilerinden piyano dersine ilgisi düşük olan öğrenciler ile yüksek olan öğrenciler arasında, tutum ve not ortalaması açısından da benzerliklerin olduğu söylenebilir. Bu anlamlı farklılığın nedenleri arasında, birçok faktör etkili olabilmektedir. Bunlardan bazıları; öğrencilerin ilgi durumlarının farklılığı, eğitimci faktörü, pedagojik yaklaşım, doğru ya da yanlış repertuar ile eğitimci ve öğrenci arasındaki iletişim gibi etkenlerdir. Bu faktörler öğrencilerin piyano dersine karşı tutumları üzerinde etkili olabilmektedir. Bu durumun olabileceği olasılığı azaltmak adına, öğrencilerin not ortalamaları ile derse yönelik tutumlarını karşılaştırma yoluna gidilmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin derse yönelik tutumları ile not ortalamalarının da benzer yönde olduğu sonucu elde edilmiştir. Derse olan tutumu zayıf olan öğrencinin, not ortalaması da aynı şekilde, aşağı yöne doğru bir izlenim sergilemiştir.

Ayrıca piyano not ortalamaları düşük düzey - orta düzey arasında olan öğrencilerin tutumları ile not ortalamaları orta düzey - yüksek düzey arasında olan öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, bunun yanında düşük düzey - yüksek düzey arasında olan öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminin yanıtlanması amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre, Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin piyano dersine ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan ankette yer alan maddelerin ortalaması 3.87'dir. Buna göre Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin "Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin" anket maddelerine çoğunlukla katılmış oldukları görülmektedir. Çevik ve Güven (2011) müzik öğretmeni adaylarının piyano dersine ilişkin tutumlarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada ise, öğretmen adaylarının piyano dersine yönelik tutumlarının zayıf düzey olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada da aynı şekilde Tufan ve Güdek (2008) tarafından geliştirilen "Piyano Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Sönmezöz'ün (2014) müzik öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışma ise, adayların piyano dersine yönelik tutumlarında olumlu yönde bir sonuç ortaya koyduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda Sönmezöz'ün (2014) yaptığı çalışma sonucu ile bu araştırmanın sonucu arasında bir benzerlik olduğu görülmektedir. Karabulut (2009) ise yaptığı çalışmada katılımcıların piyano dersine ilişkin tutumlarının kararsızlık yönünde olduğunu belirtilmektedir. Diğer bir çalışma ise, Ünal (2017) tarafından gerçekleştirilmiş olup, çalışmada müzik öğretmeni adaylarının piyano dersine ilişkin tutumlarının pozitif yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin piyano dersine yönelik tutumlarının ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda; öğrencilerin genel olarak piyano dersinin gerekli olduğuna inandıkları ve piyano dersinin zorunlu olması gerektiğini düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, bazı öğrenciler piyano dersinde gerek öğretim elemanlarının olumsuz yaklaşımından, gerek kendilerini yetersiz hissetmelerinden dolayı tedirgin, gergin ve heyecanlı hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak, bazı öğrenciler ise; piyano dersinde yaşadıkları

güçlüklerle rağmen bu dersin kendilerinde iyi hisler uyandırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin çoğunun, kendi çalıştıkları eserlerin eşliklerini piyanoda çalabilecek düzeyde eğitim alabilmeyi istedikleri ortaya çıkmıştır.

Bu bulgular ışığında; araştırmanın kapsamı ve örneklemini geliştirildiği takdirde, daha net sonuçlara ulaşılabilecektir. Öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumlarını geliştirmek için farklı yöntemler geliştirilmeli, literatürden örnekler aracılığıyla gelişimin olumlu yönde olmasına katkı sağlanma yolu tercih edilmelidir. Teknik sorun yaşanabilecek durumlarda ise, eğitimcinin farklı materyaller kullanmaya açık olması ve eser seçiminin kolaydan zor eserlere doğru seçilmesi, öğrencilerin piyano dersine ilişkin tutumları üzerinde olumlu etki oluşmasını sağlayacaktır.

### **Etik Bildirimi**

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmadığını ve tüm araştırmacıların çalışmaya eşit oranda katkı sunduğunu beyan etmiştir. Yazarlar tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

### **Kaynakça**

- Bakıoğlu, Ç., & Kurtuldu, M. K. (2015). Piyano dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG)*, 1(1), 33-39.
- Baydağ, C. (2020). Üniversitelerin farklı lisans bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin müziğe yönelik ilgi düzeylerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 1-17.
- Bloom, B. S. (1995). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (çev. D. A. Özçelik). MEB Yayınları.
- Canakay, U, E. (2006). Müzik teorisi dersine ilişkin tutum ölçeği geliştirme. *Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildirisi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli: 26-28 Nisan.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi*. Anı Yayınları.
- Çelik Nayır, Y. (2018). *Güzel sanatlar liselerinde piyano eğitiminin teknik ve pedagojik açıdan incelenmesi* (Tez No. 495724) [Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çevik, D. B., & Güven, E. (2011). Müzik öğretmeni adaylarının piyano dersine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 103-120.
- Çöllü, E. F., & Öztürk, Y. E. (2006). Öğütlerde inançlar - tutumlar tutumların ölçüm yöntemleri ve uygulama örnekleri bu yöntemlerin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(1-2), 373-404.
- Demirtaş, S., & Onuray Eğilmez, H. (2015). Müzik Eğitimi Anabilim Dalı 4. sınıf öğrencilerinin piyano dersine karşı tutumlarının eşlik dersi başarı durumları ile karşılaştırılması. *Jasss International Journal of Social Science*, 31, 421-428.

- Ekici, T. (2012), Bireysel ses eğitimi dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 557-569.
- Eren, E. (2001). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi*. Beta Basım Yayım ve Dağıtım.
- Gasıмова, T. (2010). Piyano öğrenme ve öğretme teknikleri. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 25, 99-106.
- Göncü, İ. Ö. (2016). 4-6 Yaş anaokulu çocuklarına uygulanan müzik eğitiminin müziksel ses ve işitsel algı gelişimlerine etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 2382-2392.
- Gün E., & Köse H. S. (2013). Müzik öğrencilerinin piyano dersine yönelik tutumları. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 8(3), 247-261.
- Gürşen Otacıoğlu, S. (2010). Müzik öğretmeni adaylarının okul deneyimi II uygulama dersine ilişkin tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 81-90.
- Halvaşı, B. (2019). Attitudes of pre-service music teachers studying in undergraduate programs in turkey towards piano courses. *Journal of Education and Training Studies*. 7(2), 142-147.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum, Algı, İletişim*. Elips Yayınevi.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2005). *Yeni insan ve insanlar: sosyal psikolojiye giriş*, Evrim Yayınevi.
- Karabulut, G. (2009). *Eğitim fakültesi müzik eğitimi anabilim dalı 1.ve 3.sınıf öğrencilerinin piyano dersine yönelik tutumlarının incelenmesi* (Tez No. 234380) [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kılıç, I. (2006). AGSL Öğrencilerinin Piyano Derslerindeki Başarı Durumlarının Değerlendirilmesi. *Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildirisi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli: 26-28 Nisan.
- Kılınçer Ö., & Karkin, A. M. (2011). Güzel sanatlar ve spor liseleri müzik bölümlerinde piyano dersine yönelik tutumlar üzerine bir araştırma. *Fine Arts, e-journal of New World Sciences Academy*, 6(3), 356-366.
- Özen, M. (1998). *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü son sınıf öğrencilerinin piyanoyu müzik öğretmenliğinin gerekleri doğrultusunda kullanma becerileri* (Tez No. 76414). [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Öztürk, Ö., & Kalyoncu, N. (2018). İlköğretim altıncı sınıf müzik dersinde kullanılan tam öğrenme modelinin öğrencilerin tutum ve başarılarına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 16(1), 1-25.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual*. Open University Press.
- Soycan, M., & Hamzaoğlu Birer, A.R. (2018). Piyano dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 13(11), 1237-1248.
- Sönmezöz, F. (2014). Müzik öğretmeni adaylarının piyano dersine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 1377-1388.

- Şendurur, Y., & Akgül Barış, D. (2002). Müzik eğitimi ve çocuklarda bilişsel başarı. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 165-174.
- Tufan, E., & Güdek, B. (2008). Pişano dersi tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 75-90.
- Türkmen, E., F. (2018). Pedagojik formasyon eğitimi alan konservatuvar öğrencilerinin öğretmenlik uygulaması dersine yönelik yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 13(11), 1347-1366.
- Uçan, A. (1994). *Müzik eğitimi, temel kavramlar ilkeler yaklaşımlar*. Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Ünal, B. (2017). Müzik öğretmeni adaylarının pişano dersine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Online Journal of Music Sciences*, 2( 3), 163-178.
- Yazıcı, T. (2013). "Pişano Öğretiminde Karşılaşılan Sorunların Pişano Öğretmenleri Tarafından Değerlendirilmesi", *SED-Sanat Eğitimi Dergisi*. 1(2), 130-150.
- Yazıcı, T. (2019). Güzel sanatlar lisesi müzik bölümü öğrencilerinin pişano dersine ilişkin tutumlarının metaforik analizi. *Turkish Studies*, 14(3), 1917-1926.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9.Baskı), Seçkin Yayınları.

### Extended Abstract

Considering music education in general and piano education in particular, it is seen that many factors affect the education process positively or negatively. In this sense, one of the factors that affect students' academic success and career status is undoubtedly the attitude. Attitude is a tendency that regularly creates individuals' thoughts, feelings and behaviors about the psychological object (Kağıtçıbaşı, 2005). Attitudes are found in the mind of the individual and form a basis for many thoughts and behaviors (Gürşen Otacıoğlu, 2010), and there is an important relationship between attitudes and student success (Ekici, 2012). From this point of view, research is important in terms of determining the attitudes of the State Conservatory opera department students regarding the piano lesson, both having knowledge about the success of the piano education program related to student development, as well as determining and solving problem situations on attitudes as a result of the applied scale. The aim of this study was to investigate the attitudes of the State Conservatory Opera Department students towards the piano lesson. In addition, in the study, it was tried to determine whether there is any difference in terms of students' attitudes and their gender and piano grade averages.

Survey model, which is one of the quantitative research methods, was used in the research. Quantitative data were supported by qualitative data to analyze students' attitudes towards piano lessons in depth. The sample of the study consisted of 38 conservatory students studying at a public university in the Western Black Sea region in the spring semester of the 2016 - 2017 academic year. The study group of the study

consisted of 38 students, 28 (74%) women and 10 (26%) men, who received undergraduate education in the spring semester of 2016-2017 academic year at State Conservatory Performing Arts Department Opera Department of a university in the Western Black Sea region was formed. The "Attitude Scale for Piano Lesson" developed by Tufan and Güdek (2008) was used to determine the level of attitudes of Opera department students about the piano lesson. Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as 0.94. According to this result, it can be said that the scale is a reliable scale to measure students' attitudes towards the piano lesson (Pallant, 2007). The scale includes a total of 30 question items to measure students' attitudes towards the piano lesson. Negative rooted items were scored by inverting. In addition, demographic data such as piano grade averages and gender variable were collected in the study. Semi-structured interviews were conducted with seven randomly selected students to collect the qualitative data of the study. During the interview, five questions were asked to the students to investigate their attitude towards the piano lesson. Two-way analysis of variance and "arithmetic mean", "percentage" and "frequency" distributions were used to analyze quantitative data. In addition, students' piano grade averages are calculated; it is divided into three categories: weak, medium and good. In the analysis of qualitative data, descriptive analysis method was used.

In general, the average of the items in the questionnaire used to measure attitudes towards the piano lesson is 3.87. In this case, it is seen that the students of the opera department of the state conservatory have mostly participated in the questionnaire of the "Attitude Scale towards the Piano Lesson". It is seen that among the responses given by the participants to the questionnaire items, the highest average is 4.70 and it is reversed and scored by being reversed and it belongs to the item "I think piano lesson is unnecessary for music teachers". The lowest average was found to be "I would be very happy if the piano lesson is an elective course" with an average of 2.97. According to the results of Two Way ANOVA Test conducted to investigate whether there is a significant difference between the attitudes of the State Conservatory Opera Department students in terms of gender and piano grade averages, there was no significant difference between the students' attitudes towards the piano lesson according to the gender variable ( $p=0.063>0.05$ ). When the piano grade averages are analyzed, it is concluded that there is a significant difference ( $p=0.002<0.05$ ). Tukey HSD test was carried out in order to understand between which categories the significance difference was. According to the results of the Tukey HSD test in Table 5, the attitudes of students with poor piano scores ( $\bar{x}= 3.70, S= 0.79$ ), were compared to the attitudes of students with good piano scores ( $\bar{x}= 4.03, S= 0.45$ ) was found to be significantly lower.

As a result of the research, there was no significant difference the attitudes of the students studying in the State Conservatory Opera Department, compared to the gender variable, while there was a significant difference between the average scores

of the piano lesson and the attitudes. It was concluded that the students' attitudes towards the piano lesson were moderate.

## Zenginleştirilmiş Öğrenme Etkinliklerinin Simetri Konusundaki Başarıya ve Algıya Etkisi\*

Çimen Özkartal\*\*, Tuğba Öçal\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 16/05/2020

Makale Kabul Tarihi: 30/07/2020

DOI:10.35675/befdergi.738227

### Öz

Bu araştırmanın amacı zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin 4. sınıf öğrencilerinin simetri konusundaki başarılarına ve simetriye yönelik algılarına etkisini incelemektir. Bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yaklaşımları kullanılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce Milli Eğitim Bakanlığı matematik dersi öğretim programlarında yer alan simetri kavramına yönelik kazanımlar dikkate alınarak bir başarı testi oluşturulmuştur. Simetri başarı testinin pilot uygulaması gerçekleştirilerek son hali verilmiştir. Araştırmaya deney ( $f=30$ ) ve kontrol ( $f=25$ ) grupları dahil edilmiştir. Deney grubunda zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerine uygun olarak hazırlanan ders planları uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise matematik dersi öğretim programı çerçevesinde ders planı takip edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarında simetri başarı testi uygulama öncesinde ve sonrasında uygulanmış ve öğrencilerin başarıları incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin simetriye yönelik algılarını tespit etmek amacıyla deney ve kontrol gruplarında yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanarak simetriye yönelik algılarındaki değişimler belirlenmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin simetri başarıları ve algılarında anlamlı bir farklılığa neden olduğu ancak başarıda sadece kalıcılıkta etkisinin olmamıştır.


**Anahtar Kelimeler:** Algı, başarı, simetri, zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleri

## The Effect of Enriched Learning Activities on Achievement and Perception Regarding Symmetry

### Abstract

Main purpose of this research was to determine the effect of enriched learning activities on 4<sup>th</sup> grade students' achievement and perception regarding symmetry. In this research, both quantitative and qualitative research methods were used. An achievement test was prepared based on all objectives in National Education Mathematics Curriculum regarding symmetry.

\* Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında gerçekleştirdiği yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

\*\* Ağrı İMKB Gazi İlkokulu, Ağrı, Türkiye, [cimen\\_elkatmis\\_vd@hotmail.com](mailto:cimen_elkatmis_vd@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-2890-5691 

\*\*\* Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Ağrı, Türkiye, [tugba.ocal@gmail.com](mailto:tugba.ocal@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1628-3546



**Kaynak Gösterme:** Özkartal, Ç., & Öçal, T. (2021). Zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin simetri konusundaki başarıya ve algıya etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 80-102. <https://doi.org/10.35675/befdergi.738227>.

*The achievement test took its final form just after pilot study. An experimental group (f=30) and a control group (f=25) were participated. In experimental group, lesson plans included enriched learning activities. Control group's lesson plans were appropriate to mathematics curriculum. Symmetry achievement test was applied in both groups before and after the instructional processes, participants' achievement was analyzed. Besides, students' perceptions were gathered through semi-structured interview forms just before and after instructional processes. Data gathered indicated that enriched learning activities had a meaningful difference on students' achievement and perception. However, these activities didn't have an effect on persistency of learning.*

**Keywords:** Achievement, enriched learning activities, perception, symmetry

### Giriş

Son yıllardaki hızlı teknolojik ve bilimsel gelişmeler hayattaki her şeyin daha kolay ve işlevsel olarak elde edilmesini sağlamıştır. Öğrenilen bilgilerin çocukların günlük hayatlarında işe yarar olması Milli Eğitimin amaçları arasında yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Matematik hayatın içindedir ve çok erken yaşlardan itibaren öğrenilmekte ve kullanılmaktadır. İlköğretim çağındaki çocukların bilişsel ve diğer gelişim alanlarındaki özellikleri dikkate alınarak matematik eğitimi somuttan soyuta ve günlük hayattan örnekler ile desteklenerek verilmesi oldukça önemlidir. Bu şekilde olduğunda çocukların öğrenmeleri daha kolay ve anlamlı olması sağlanabilir. Zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleri ise bu anlamda birçok öğretim yöntemini içerisinde barındırmaktadır. Teknoloji destekli uygulamalar, eğitsel oyunlar, somut materyal ve karikatür kullanımı, günlük yaşamla ilişkilendirmeye yönelik yaklaşımlar, işbirliğine dayanan gruplarda tartışma ve problem çözme çalışmaları gibi birçok uygulama ve etkinliğe yer verilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018) matematik dersi öğretim programlarında da artık bireylerin problem çözücü, yaratıcı, üretken, doğru kararlar verebilen, akıl yürütebilen gibi özelliklere sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, bu özelliklere sahip bireylerin eğitim sürecinde gerçekleştirilecek süreçler oldukça önemlidir ve bu kişileri doğrudan etkileyebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada simetri kavramı özelinde çalışılmıştır çünkü simetrinin gerçek dünyayı algılamamızda önemli bir yeri vardır. Aynı zamanda, geometri, doğa ve şekillerin temel parçasıdır ve örüntüler oluşturarak dünyayı bir anlamda bilişsel olarak algılamamızı da etkilemektedir. Dolayısıyla, öğrenciler erken yaşlardan itibaren günlük hayatlarında ve çevrelerinde görüp ancak açıkça matematikle bağdaştırmadıkları simetriyi, geometri ile ilgili kavramlarla birlikte vererek yani bir anlamda ilkokuldan itibaren dikkatlerini çekerek matematiksel açıdan desteklenebilirler. Matematik dersi öğretim programları içerisinde geometri öğrenme alanı içerisinde simetri konusuna yer verilmektedir. Bu çalışmada bu doğrultuda zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleri ile desteklenen simetri kavramı öğretiminin dördüncü sınıf öğrencilerinin başarılarına ve algılarına etkisi araştırılmıştır.



## Simetri Öğretimi ve Zenginleştirilmiş Öğrenme Etkinlikleri

Ulusal Matematik Öğretmenliği Konseyi'ne (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 1989) göre matematik eğitiminin asıl amaçları; bireyin matematiğe değer vermesi, öğrenmede istekli olması, matematikte başarılı olacağına inanması, problem çözebilmesi ve matematiği iletişimde doğru bir şekilde kullanması şeklindedir. Benzer şekilde, ilkökul matematik dersi öğretim programlarında da matematiksel okuryazarlık, kavramları günlük hayatta kullanma, problem çözme, akıl yürütme, iletişim becerisi, tahmin etme, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme, sistemli ve sabırlı olma, matematiğin sanatla ve estetikle ilişkisini fark etme gibi amaçları bulunmaktadır (MEB, 2018). Bu amaçlara uygun olacak şekilde mevcut ilkökul matematik dersi öğretim programlarında da matematikle ilgili konular dört alt öğrenme alanı altında yer almaktadır. Bu öğrenme alanları sayılar ve işlemler, geometri, ölçme ve veri işleme şeklindedir. Geometri, matematiğin gerçek hayatla bağlantılı temel ve önemli konu alanlarından biridir. Geometri ders olarak ele alındığında tüm derslerle ilişkilidir. Çocuklar günlük hayatlarında geometriyle ilgili durumlara rastlamaktadırlar. Erken yaşlardan itibaren çocuklar çevrelerini gördükleri nesnelere algılamaktadırlar ve bu algılarını anlamlandırarak mantıksal düşünmeye başlamaktadırlar. Geometri ile ilgili durumlar NCTM dokümanında okul öncesinden 12. sınıf sonuna kadar öğrencilerin iki ve üç boyutlu geometrik şekilleri özellikleriyle tanımaları ve bunları analiz etmeleri şeklinde belirtilmektedir. Ayrıca geometrik ilişkilerden matematiksel çıkarımlar geliştirebilmeleri, koordinat sistemi gibi görsel sistemleri kullanarak konuları belirleyebilmeleri, dönüşümleri uygulayabilmeleri, simetriyi kullanmaları ve son olarak problem çözerken görselleştirme, uzamsal akıl yürütme ve geometrik modelleri kullanmaları üzerinde de durulmaktadır (NCTM, 2000).

Simetri konusu, geometri alt öğrenme alanı altında yer almakla birlikte geometri alt öğrenme alanı içerisinde öğrencilerin uzamsal ilişkiler gerektiren becerileri geliştirerek kullanmaları, geometrik cisimleri ve şekilleri tanımaları ve bunlarla ilgili problemleri çözmeleri ve bu cisimler ve şekiller arasında ilişkiler kurup çıkarımlar yapmaları beklenmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin geometride kullanılan araçları tanıyıp kullanmaları, yeni geometrik şekiller oluşturmaları gibi konular ve durumları öğrenmeleri üzerinde de durulmaktadır. Simetri konusuna birinci sınıfta eşlik kavramı ile dolaylı olarak başlanır. Birinci sınıftaki bu kazanım matematik öğretimi programında “eş nesnelere örnekler verir” şeklinde ifade edilmektedir (MEB, 2018). İkinci sınıfta ise simetriyi bilmek ve kullanmak ile ilgili kazanımlar yer almaktadır. Bu kazanımlar ise “yer, yön ve hareket belirtmek için matematiksel dil kullanılır” ve “çevresindeki simetrik şekilleri fark eder” şeklindedirler. Sonraki yıllarda ise simetri konusunun öğretimine devam edilmektedir.

Simetri konusuna matematik eğitiminde değinilmesinin ötesinde simetriyi hem doğada hem de insan yapımı nesnelere görülmektedir ve hayatla iç içedir (Bassarear, 1995). Simetri kavramı ayrıca güzellikle alakalı olarak kullanılır ve simetrik bir nesnenin tasviri yapılırken uyumluluktan ve güzellikten bahsedilir (Weyl, 1982).

Lederman ve Hill (2005) benzer şekilde simetrik nesnelere tanımlarken eşdeğerlilik kavramını kullanmaktadırlar, bu şekilde bir anlamda uyum noktasına değinmektedirler. Aynı zamanda, Olkun ve Toluk Uçar (2006) simetri kavramının öneminden bahsederken çocukların hem şekil kavramını hem de onların estetik duyularını geliştiren önemli bir araç olduğundan bahsetmiştir. Simetri hayatın içinde olmakla beraber simetri matematiksel durumları açıklamak ve ortaya koymak için bir araçtır (NCTM, 2000). Matematik özelinde, Allendoefer (1969) simetrisinin matematiğin olasılık, cebir, geometri gibi birçok dalı arasında bağlantı kurduğunu söylemiştir. Dolayısıyla, erken yaşlarda itibaren simetrisinin kavramının öğrenciler tarafından doğru bir şekilde öğrenilmesi oldukça önemlidir. Aktaş (2015) simetrisinin dört çeşidinden söz etmektedir; öteleme, döndürme, yansıma ve ötelemeli yansıma. Öteleme simetrisinde şekil üzerindeki tüm noktalar aynı aralıkta aynı yöne doğru ilerletilmektedir (Britton & Seymour, 1989). Yansıma simetrisi ise bir şeklin düz bir çizgi üzerinde çevrilmesiyle çizginin diğer tarafına şeklin kendisine aynı uzaklıkta fakat zıt yönde belirlenmesi olarak ifade edilebilir (György, 2007). Döndürme ya da diğer adıyla rotasyon simetrisi şeklin yüzeye dik eksen etrafında döndürülerek oluşan noktalar olarak tanımlanmış fakat bu şeklin yapısal özellikleri ve bu noktaların eksene olan uzaklıklarının korunduğunu şeklinde tanımlanmaktadır (György, 2007). Son olarak, ötelemeli yansıma simetrisinde ise, şekil belirlenen bir doğru üzerinde yansıtılarak bu çizgiye paralel yönde ve aynı doğrultuda kaydırılarak tekrar kendisiyle kesişmesi olarak ifade edilebilir.

Simetri hakkında bildiklerimiz ise Gestalt psikoloji deneyleri ile başlamaktadır (Koffka, 1935). Daniels (1933, aktaran Zingrone, 2014) gerçekleştirdiği çalışmalar sonucunda 2 ila 5 yaşlarından itibaren çocukların simetrik olan ve olmayan durumları ayırt edebildiklerini ifade etmiştir. Farklı birçok çalışmada da benzer bir şekilde çok erken yaşlardan itibaren simetri algısının başladığı bulunmuştur (Bornstein, Ferdinandsen & Gross, 1981; Fisher, Ferdinandsen & Bornstein, 1981). Dikey simetri anlayışı 4 ila 12 aylık çocuklarda diğer simetri türlerine göre daha erken bir zaman diliminde gerçekleşmektedir (Bornstein vd., 1981). Simetriye ilişkin diğer kavramların gelişimi ise 12 yaşa kadar tam olarak oluşmamaktadır (Clements, 1975; Gerkins, 1975 aktaran Clements, 2003). Altıok (2020) ise çalışmasında mobil artırılmış gerçeklik ile desteklenmiş matematik öğretiminin ilkökul öğrencilerinin simetrideki başarısına ve görüşlerine etkisine araştırmış ve bu araştırma sonucunda ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin simetri kavramı ve simetri oluşturma başarısında anlamlı bir artış bulmuşlardır. Ayrıca öğrenci görüşlerinde olumlu sonuçlarda elde edilmiştir. Bir başka çalışmada ise mandala desenlerinin yedinci sınıf simetri öğretiminde nasıl kullanılabileceği araştırılmıştır (Atasay & Erdoğan, 2017) ve çalışmanın sonunda yansıma ve dönme simetrilerini öğrenmelerinde ve matematikle sanatı ilişkilendirmede etkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışmaların yanı sıra alan yazında simetri kavramıyla ilgili yaşanan zorluklar üzerinde de durulmaktadır. Örneğin, Hacısalihoglu Karadeniz, Baran, Bozkuş ve Gündüz (2015) öğretmen adaylarının yansıma kavramını tanımlayamadığı ve çokgenlerin simetrik olup olmama durumlarını açıklarken zorlandıkları bulunmuştur. Doğruya göre simetri

almayla ilgili bir başka çalışmada ise sekizinci sınıf öğrencilerinin şeklin simetri doğrusuyla kesişmediği durumlarda simetriyi belirledikleri ancak diğer tüm durumlarda ise çeşitli kavramsal hatalara rastlandığı bulunmuştur (Köse, 2012). Bir başka çalışmada da Aygün ve Yemen Karpuzcu (2013) öğretmen adaylarının simetri eksenine ilgili olarak şekli iki eş parçaya ayırmanın yeterli olduğuna dair görüşleri olduğu ve eşit uzaklık olup olmamasına dikkat etmedikleri, sadece yatay ve dikey simetri eksenlerini belirlemekle yetindikleri gibi hatalar bulmuşlardır. Çalışmalar genel olarak incelendiğinde, simetri konusu erken dönemlerden itibaren dikkatle ele alınıp bireylerin gelişimlerine uygun bir şekilde uygulamalar gerçekleştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca farklı çalışmalar öğretmen adaylarının dahi simetri konusuyla ilgili hatalara sahip olabileceklerini de göstermiştir. Dolayısıyla erken dönemlerden itibaren simetri kavramına ilişkin hatalar ve zorluklar belirlenerek bunların giderilmesine yönelik çalışmalar yapılması zorunludur.

Zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleri ile işbirlikçi öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, eğitsel oyunlarla öğrenme, somut materyallerin kullanımı, çoklu zeka kuramına uygun yöntemler seçerek günlük yaşama ilişkilendirme durumlarına uygun bir öğretim amaçlanmaktadır (Erdem, 2015). Öğrencilerin bireysel özellikleri göz önünde alındığında kalıcı ve anlamlı öğrenmelerin gerçekleşebilmesi açısından gerçekleştirilen öğrenme etkinliklerinin önemi göz önüne gelmektedir. Dolayısıyla öğrencilere uygun öğrenme etkinlikleri onların bilişsel anlamda destekleyebilecek ve kendilerine özgü öğrenmeleri de sağlanabilecektir (Erdem, 2015). Simetri ve zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin yer aldığı araştırmalara da alan yazında sıklıkla olmasa da yer verilmektedir. Örneğin, Aktaş (2015) 7. sınıf öğrencilerine bilgisayar animasyonları yardımıyla simetri öğretiminin öğrenci başarısına etkisini araştırmış ve animasyonların faydalı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kızıltepe (2011) ise görsel ve plastik sanatlarda simetri ve simetri kavramlarının eserleri inşa etmede önemli olduğunu ifade etmiştir. Bir başka araştırmada, Sümen (2013) geogebra yazılımının öğretimde kullanılmasının simetri konusunda öğrenci başarısını artırdığını ve kaygısını azalttığını bulmuştur. Benzer şekilde, Köse ve Özdaş (2009) cabri geometri yazılımı yardımıyla 5. sınıf öğrencilerinin geometrik şekillerdeki simetri doğrularının nasıl belirlediklerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, öğrenciler ilk olarak dikey, sonra yatay ve eğik simetri doğrularını kullanmayı tercih etmişlerdir. Erdem (2015) zenginleştirilmiş öğrenme ortamının matematiksel muhakemeye ve tutuma etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakemelerini geliştirdiği ve kalıcılığa olumlu etkisinin olduğunu bulmuştur. Özdemir (2012) ürün dosyası etkinlikleriyle zenginleştirilmiş matematik öğretiminin 7. sınıf öğrencilerin başarı, motivasyon ve öğrenme stratejileri üzerinde etkili olduğunu bulmuştur. Genel olarak araştırmalar incelendiğinde simetri öğretiminde yaşanan zorlukları anlatan, simetrinin farklı alanlarda kullanımını inceleyen çalışmalar, zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin etkisini inceleyen çalışmalara alan yazında yer verilmektedir. Ancak simetri ve birçok öğrenim etkinliğini içeren zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerini ele alan ve ilkökul düzeyinde inceleyen çalışmalara alan yazında fazla

yer verilmemektedir. Dolayısıyla, bu çalışma ile simetri konusunun öğretiminde farklı öğrenme etkinliklerinin (zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin) bir arada kullanılmasının etkisini ortaya koymak açısından oldukça önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı “4. sınıf öğrencilerine simetri konusunun öğretiminde zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleri kullanılmasının öğrencilerin başarısına ve algılarına etkisi var mıdır?” şeklindedir.

## Yöntem

### Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada olduğu karma desen kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda 4. sınıf öğrencilerinin simetri öğretiminin öncesi ve sonrası algılarının betimsel olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel boyutta ise zenginleştirilmiş öğretim etkinliklerinin 4. sınıf matematik dersi öğretim programındaki simetri ile ilgili kazanımların gerçekleşme düzeylerine ve gerçekleştirilen öğretim sürecinin hedeflenen kazanımları kazandırmadaki etkililiğine ve kalıcılığına etkisi deneysel olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma ve yayın etiğine uygun olarak gerekli izinler alınarak gerçekleştirilmiştir.

### Evren-Örneklem

Araştırmada eşitlenmemiş kontrol gruplu ön test son test deseni kullanılmıştır. Bu desen deneklerin rastgele seçilmesinin uygun olmadığı durumlarda kullanılmaktadır (Karasar, 2015). Grupların giriş davranışları ön test ile belli özellikler açısından benzer olma durumlarına göre kontrol edilmiştir. Kontrol grubunda ise sürece müdahale edilmemiştir. Deney grubunda ise zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleri kullanılmıştır.

Bir ilkököl bünyesinde iki farklı şubede araştırma gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda 30 kontrol grubunda 25 dördüncü sınıf öğrencisi bulunmaktadır. Çalışma doğuda yer alan bir il merkezinde 2018-2019 akademik yılı güz döneminde gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1.

*Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Demografik Özellikleri*

Araştırma Grubu	Cinsiyet Dağılımı		Yaş Aralığı	
	Kız Öğrenci	Erkek Öğrenci	9-10 yaş	10-11 yaş
Deney Grubu	19	11	17	13
Kontrol Grubu	10	15	16	9

Yukarıda Tablo 1’de görüldüğü üzere deney grubunda bulunan öğrencilerden 19’u kız, 11’i ise erkek öğrencidir. Deney grubunda bulunan öğrencilerin yaş aralıkları şu şekildedir; 9-10 yaş aralığında 17 öğrenci ve 10-11 yaş aralığında ise 13 öğrenci bulunmaktadır. Kontrol grubuna ait demografik bilgiler ise şu şekildedir; kız

öğrencilerin toplamda 10 ve erkek öğrenciler ise 15'tir. Yaş dağılımı; 16 öğrenci 9-10 yaş arasındadır ve 9 öğrenci ise 10-11 yaş arasındadır. Deney grubu öğrencileri için DÖ1, DÖ2, DÖ3, ..., DÖ16 şeklinde kontrol grubu öğrencileri ise KÖ1, KÖ2, KÖ3, ..., KÖ16 şeklinde kodlanarak elde edilen sonuçlar paylaşılmaktadır.

### Verilerin Toplanma Süreci

Veri toplama sürecinin öncesinde İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Pilot çalışma için simetri başarı testi farklı ilkokullardaki 177 4. sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Asıl çalışma için bir ilkokul bünyesinde rastgele iki şube seçilmiştir. Bu sınıflarda bulunan öğrencilere simetri başarı testi uygulama öncesi, uygulama sonrası ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesiyle ön test olarak simetri başarı testine göre bir farklılığa ulaşılmamıştır. Ayrıca bu şubelerdeki öğrenciler arasından seçkisiz olarak seçilen öğrenciler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Tablo 2.

*Araştırmanın Süreci*

Grup	Ön Test	İşlem	Son Test	Kalıcılık Test
Deney	1. Simetri Başarı Testi	Zenginleştirilmiş Öğrenme Etkinlikleri ile	1. Simetri Başarı Testi	Kalıcılık Testi
	2. Yarı yapılandırılmış görüşme formu	şekillendirilmiş Öğretim Süreci	2. Yarı yapılandırılmış görüşme formu	
Kontrol	3. Simetri Başarı Testi	Normal Eğitim Süreci	3. Simetri Başarı Testi	Kalıcılık Testi
	4. Yarı yapılandırılmış görüşme formu		4. Yarı yapılandırılmış görüşme formu	

Deney grubunda zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleriyle oluşturulan öğretim süreci beş ders saati ve disiplinler arası üç ders saati olmak üzere toplam sekiz ders saati sürmüştür. İlk beş ders saatinde öğretmen birinci sınıf simetri ile ilgili kazanımlardan başlayarak ders süreci başlanmıştır. Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini kontrol etmiştir ve süreçte somut nesnelere (Ayna, resim, satranç tahtası, çubuk, fasulyeler, vb.) kullanarak eşlik ve simetri kavramını arasında bağlantı kurmaya çalışmıştır. Öğretmen mantar pano kullanarak öğrencilere düzlemdeki şekillerin, harflerin ve sayıların simetri doğrusunu buldurtmuştur ve öğrencilere sınıf arkadaşları üzerinden de simetri doğrusu oluşturmaya çalışmıştır. Yarım bırakılan şekillerde de simetri doğrusu kullanılarak tamamlama çalışmaları yapılmıştır. Öğretmen ayrıca sunu ve sunu üzerinden de etkinlikler yapılmıştır. Çalışma kâğıtlarıyla öğrenciler bireysel olarak ta çalışmıştır. Disiplinler arası yaklaşımla

görsel sanatlar dersinde ip baskısı yaptırılmış ve öğrencilerle oluşturuldukları çalışmalar üzerinden tartışılmıştır. Origami sanatı ile farklı nesnelere yaptırılmıştır ve bu nesnelere simetri doğruları bulunmuştur. Sonraki günlerde sınıfa aynalar (büyük ve küçük) ve resimler getirilerek farklı sorularla desteklenerek ayna ve simetri arasında bağlantı kurulmaya çalışılmıştır. Öğrenciler aynayla nesnelere ya da şekillerin simetrisi oluşturmuştur. Öğretmen süreçte akıllı tahtayı kullanarak ve sunuyla süreçte öğrencilerin gözlemledikleri durumları farklı örnekler üzerinden desteklemiştir. Ayrıca öğrencilerin çevrelerinden verilen örneklerle ders zenginleştirilmiştir. Öğrenciler süreçte işbirliğine dayalı grup çalışmaları da yapmışlardır. Öğrenciler gruplarında satranç tahtası, çubuk, fasulyeler kullanılarak yarım şekilleri tamamlamışlardır. Ayrıca ayna simetrisi oluşturulmuştur. Mangala tahtası ve taşlarıyla ayna simetrisi oluşturulmuştur. Süreçte abaküsler de kullanılmıştır. Aynı zamanda akıllı tahta, taban bloklar, Legolar ve magnetlerle ayna simetrisi etkinlikleri yapılmıştır. Kareli kâğıt kullanılarak simetri aynası ve fasulyeler kullanılarak şekiller tamamlanmıştır. Sınıftaki mevcut döşemeler kullanılarak öğrenciler simetrik figürler oluşturmuştur. Öğretmen video kullanarak öğrencilere etkinlikleri çocuklara izlettirmiştir ve çalışma kâğıtlarıyla süreci desteklemiştir. Disiplinler arası yaklaşımla müzik dersinde de simetriye uygun rap şarkıları öğretilmiş ve çocuklarla birlikte söylenmiştir. Süreçte öğretmen öğrencilerin tüm süreçlere aktif katılımını sağlamıştır. Kontrol grubunda ise simetri öğretim sürecine müdahale edilmemiştir. Öğretmen dördüncü sınıf matematik dersi öğretim programına uygun olacak şekilde süreci gerçekleştirmiştir. Deney grubunda süreç kontrol grubundan farklı olarak yoğunlaştırılmış, farklı süreçler ve malzemelerle zenginleştirilerek gerçekleştirilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar simetri başarı testi ve yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Simetriye ilişkin başarı testi oluşturulurken mevcut alan yazından ve 4. sınıf matematik dersi öğretim programından faydalanılmıştır. Test oluşturulurken Webb'in (1997) dört ölçütü göz önüne alınmıştır. İlk olarak kategorik birlik ölçütü çerçevesinde ölçme aracındaki maddeler ile kazanımların hepsinin kapsanıp kapsanmadığı kontrol edilmiştir. İkinci olarak ise öğrencilerden beklenenler ile beklenen kazanımların içeriğinde, öğrencilerin ne yapmaları gerektiği ve ne bilmeleri gerektiği bilişsel olarak ortaya koymayı amaçlayan bilgi tutarlığının derinliği ölçütü dikkate alınmıştır. Üçüncü ölçüt bilgi uygunluk aralığı ölçütüdür. Bu ölçüt kapsamında kazanım ve ölçme aracında bulunan soruların uyumları incelenir. Dördüncü ölçüt kapsamında ise temsilin dengesi dikkate alınmıştır. Bu ölçüt kapsamında sorular ve kazanımların dağılımı kontrol edilmiştir. Başarı testinin ilk versiyonunda toplam 36 adet soru yer almıştır. 36 soruluk simetri başarı testi Child'ın (2006) beş katı kuralı dikkate alınarak 177 kişiye uygulanmıştır. Pilot çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda simetri başarı testi son halini almıştır. İkinci aşamada hazırlanan sorular matematik eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşlerine sunulmuştur. Gelen geri dönüşleri doğrultusunda gerekli

düzeltilmeler yapılmıştır. Uzman görüşünün alınmasıyla içerik ve görünüş geçerliliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Üçüncü aşamada testin yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Başarı testinin çoktan seçmeli olup, her bir soru için öğrencilere dört seçenek sunulmuştur. Öğrencilerden gelen sonuçlar doğrultusunda doğru cevaplar “1” ve yanlış cevapları “0” olarak kodlanmıştır. Yapılan kodlamalar Microsoft Excel programına girilmiştir.

Testten elde edilen sonuçlar doğrultusunda her bir soru için madde ayırt edicilik indeksi ve madde güçlük indeksi hesaplanmıştır. KR-20 formülü ile analizler gerçekleştirilmiştir. Madde analizlerinde, Turgut’un (1992) belirttiği şu kıstaslar göz önüne alınmıştır: ayırt edicilik indeksi 0.40 veya daha büyük bir değer ise madde çok iyi ve düzeltilmesi gerekmez, 0.30 ile 0.40 arasında ise madde iyi ve düzeltilmesi gerekmez, 0.20 ile 0.30 arasında ise madde zorlu hallerde kullanılabilir veya değiştirilebilir ve son olarak 0.20’den daha küçük bir değer ise madde kullanılmamalıdır veya yeniden düzenlenmesi gerekir. Bu kıstaslara uygun olacak şekilde madde ayırt edicilik gücü 0.20 ve daha üstü olan maddeler teste aynen bırakılmış, diğerleri testten çıkarılmıştır. Madde analizleri sonucunda testten 6 madde çıkarılmıştır ve testte toplam 30 madde kalmıştır. Başarı testinin KR-20 iç tutarlılık katsayısı ise 0.77 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Patton’a (1987) göre, yarı yapılandırılmış görüşme formunda benzer konulara yönelmek yoluyla değişik insanlardan aynı tür bilgilerin alınması amacıyla hazırlanır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun içeriğinin oluşturulmasında simetri konusuyla ilgili yapılmış araştırmalar ve ilköğretim matematik dersi öğretim programlarından faydalanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu iki farklı uzmanın görüşüne sunulmuştur ve sonrasında görüşme formu en son halini almıştır. Uzmanlar ilköğretim matematik eğitimi üzerinde çalışmaları bulunan ve nitel araştırma konusunda çalışmış kişilerdir. Uzman görüşünün alınmasıyla başarı testinde olduğu gibi içerik ve görünüş geçerliliği sağlanmıştır. Görüşme formunun içeriğinde simetri denilince akla ilk gelen durumları anlatmaları ya da çizimleri, simetri kavramını tanımlayacak örnekler vermeleri (anlatarak ve çizerek) ve açıklamaları, simetri kavramıyla ilgili eklemek istedikleri farklı durumlar olup olmadığı gibi sorular bulunmaktadır.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen nitel ya da nicel verilerin analizinde yöntemlerin yapısına uygun olarak analiz süreçleri gerçekleştirilmiştir. Bağımsız gruplar t testinin uygulama şartları olan örneklem normal dağılım gösterip göstermediği ile varyanslarının homojen olup olmadığı ilk olarak kontrol edilmiştir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2008). Simetri başarı testi ön test uygulaması yapılmış ve elde edilen ön test puanlarını karşılaştırmak amacıyla bağımsız gruplar t testi uygulanmıştır. Kontrol grubunun ve deney grubunun ön ve son test puanları karşılaştırmasını yapmak amacıyla bağımlı gruplar t testi yapılmıştır. Kontrol ve deney gruplarının son test

sonuçlarını karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi gerçekleştirilmiştir. Kalıcılık testleri sonuçları da deney ve kontrol grupları kendi içerisinde değerlendirilerek bağımlı gruplar t testi ile gerçekleştirilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz yöntemiyle birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucuların anlayabileceği şekilde organize edilmiş yorumlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Elde edilen bulgular başka bir uzman tarafından da kodlanmıştır. Araştırmacı ile uzman elde ettikleri kodlar karşılaştırarak tutarlılığına bakılmıştır. Güvenirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) "R (güvenirlik)=[Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)].100" güvenirlilik formülü kullanılmıştır. Elde edilen güvenirlilik katsayısı %96 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç %70'ten büyük olmasından dolayı elde edilen sonuçlar güvenilir kabul edilmiştir.

## Bulgular

### Simetri Başarı Testine ait Bulgular

Tablo 3.

*Kontrol ve Deney Grupları Simetri Başarı Testinin Ön Test Puanlarına Ait Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları*

Gruplar	N	Ortalama	S	t	sd	p
Deney	30	20.13	4.75			
Kontrol	25	19.86	5.54	0.13	53	0.90*

\*p>0.05

Tablo 3 incelendiğinde, deney grubunun simetri başarı testi ön test puanlarına ait ortalaması ( $\bar{X}=20.13$ ,  $S=4.75$ ) ile kontrol grubunun ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{X}=19.96$ ,  $S=5.54$ ) arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $t(53)=0.13$ ,  $p=0.90>0.05$ ). İstatistiksel olarak ön test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuçların anlamı, deney ve kontrol gruplarının uygulama süreci başlamadan benzer özellikler göstermektedir.

Tablo 4.

*Kontrol Grubunun Ön Test Son Test Simetri Başarı Testine Ait Bağımlı t Testi Sonuçları*

Testler	N	Ortalama	S	SH	sd	t	p
Ön Test	25	19.96	5.54	1.11			
Son Test	25	22.68	2.51	0.50	24	-3.04	0.00*

\*p<0.05

Tablo 4'e göre, kontrol grubundaki öğrencilerinin normal öğretim sürecinin öncesi ve sonrası simetri başarı testine ait başarı puanları karşılaştırıldığında istatistiksel



olarak anlamlı bir farklılık söz konusudur ( $p=0.00<0.05$ ). Aritmetik ortalamaları ise, normal öğretim süreci öncesinde ( $\bar{X}=19.96$ ,  $S=5.54$ ) ve sonrasında ( $\bar{X}=22.68$ ,  $SS=2.51$ ) sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuçların, normal eğitim ve öğretim sürecinin kontrol grubunda öğrencilerin öğrenmelerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir.

Tablo 5.

*Deney Grubunun Ön Test Son Test Simetri Başarı Testine Ait Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları*

Testler	n	Ortalama	S	SH	sd	t	p
Ön Test	30	20.13	4.75	0.87			
Son Test	30	27.70	1.44	0.26	29	-9.83	0.00*

\* $p<0.05$

Tablo 5 incelendiğinde, deney grubunda zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin öncesi ve sonrası simetri başarı testine ait puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0.00<0.05$ ). Aritmetik ortalamaları incelendiğinde ise zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin sürecin öncesinde ( $\bar{X}=20.13$ ,  $S=4.75$ ) ve sonrasında ( $\bar{X}=27.70$ ,  $S=1.44$ ) şeklindedir. Elde edilen bu sonuçlar zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin kullanıldığı sürecin deney grubunun öğrenmesinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 6.

*Kontrol ve Deney Grupları Simetri Başarı Testi Son Test Puanlarının Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları*

Gruplar	N	Ortalama	S	t	sd	p	ES
Deney	30	27.70	1.44				
Kontrol	25	22.68	2.51	9.27	53	0.00*	2,55

\* $p<0.05$

Tablo 6'ya göre, deney grubunun simetri başarı testi son test puanlarına ait ortalaması ( $\bar{X}=27.70$ ,  $S=1.44$ ) ile kontrol grubunun son test puanlarının ortalaması ( $\bar{X}=22.68$ ,  $S=2.51$ ) şeklindedir. Bu puanlar karşılaştırıldığında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $t(53)=9.27$ ,  $p=0.00<0.05$ ). Bu sonuç, zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin normal eğitim ve öğretim sürecine göre öğrenci başarısını daha çok arttırdığını göstermiştir. Ayrıca Hedges' d formülü ile etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Cohen'e göre (1988) elde edilen değer 0.80'den büyük olduğunda yüksek etki büyüklüğüne sahip olarak kabul edilir bu testte 2,55 olarak hesaplanmıştır ve yüksek etkiye sahiptir.

Tablo 7.

*Kontrol Grubunun Son Test Kalıcılık Simetri Başarı Testine Ait Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları*

Testler	N	Ortalama	S	SH	sd	t	p
Son Test	25	22.68	2.51	0.50			
Kalıcılık Testi	25	21.12	3.54	0.71	24	2.39	0.025*

\*p<0.05

Tablo 7’den elde edilen verilere göre kontrol grubu son test puanı ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır ( $p=0.00<0.05$ ). Aritmetik ortalamaları karşılaştırıldığında ise normal eğitim ve öğretim sürecinin sonunda ( $\bar{X}=22.68$ ,  $S=2.51$ ) ve kalıcılık testi sonucunda ( $\bar{X}=21.12$ ,  $S=3.54$ ) bu sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuç, uygulanan öğretim sürecinin bilgilerin kalıcılığına bir etkisi olmadığını ve son test lehine anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir.

Tablo 8.

*Deney Grubunun Son Test Kalıcılık Simetri Başarı Testine Ait Bağımlı Gruplar t Testi Sonuçları*

Testler	n	Ortalama	S	SH	sd	t	p
Son Test	30	27.70	1.44	0.26			
Kalıcılık Testi	30	24.43	4.26	0.78	29	4.58	0.00*

\*p<0.05

Tablo 8 incelendiğinde, deney grubu son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılığa vardır ( $p=0.00<0.05$ ). Aritmetik ortalamalar karşılaştırıldığında zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin sürecinin sonunda ( $\bar{X}=27.70$ ,  $SS=1.44$ ) ve kalıcılık testi sonucunda ise ( $\bar{X}=24.43$ ,  $SS=4.26$ ) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar uygulanan sürecinin simetri konusunda bilgilerin kalıcılığına bir etkisi olmadığını ve son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaştırmıştır.

**Simetriye Dair Yarı yapılandırılmış Görüşme Formuna Ait Analiz Sonuçları**

Bu bölümde deney ve kontrol grubunda bulunan katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen verilere dair sonuçlara yer verilmiştir. Deney grubundan 16 öğrenci ve kontrol grubundan 16 öğrenciye 3 soru hem ders süreci öncesi hem de ders süreci sonrasında sorulmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin öğretim süreci öncesinde ve sonrasındaki simetriye yönelik algıları karşılaştırılmıştır.

Tablo 9.

*Simetri İle İlgili Akla İlk Gelen Durumlar Sorusuna Yönelik Öğrencilerin Algıları (Deney Grubu)*

	Uygulama Öncesi		Uygulama Sonrası	
	f	%	f	%
Simetriye yönelik algılar				
Geometrik şekillerle ilişkilendirme	0	0,00	1	6,25
Bölme, kesme, ya da ayırma	12	75,00	1	6,25
Ortadan ayrıldığında iki tarafta da eşlik denklik arama	3	18,75	14	87,50
Cevap vermeme	1	6,25	0	0,00
Toplam	16	100	16	100

Tablo 10.

*Simetri İle İlgili Akla İlk Gelen Durumlar Sorusuna Yönelik Öğrencilerin Algıları (Kontrol Grubu)*

	Uygulama Öncesi		Uygulama Sonrası	
	f	%	f	%
Simetriye yönelik algılar				
Geometrik şekillerle ilişkilendirme	7	43,75	3	18,75
Bölme, kesme, ya da ayırma	5	31,25	9	56,25
Ortadan ayrıldığında iki tarafta da eşlik denklik arama	2	12,50	4	25,00
Cevap vermeme	2	12,50	0	0,00
Toplam	16	100	16	100

Tablo 9 incelendiğinde deney grubundaki katılımcıların çoğunluğu simetri kavramını uygulama öncesinde bölme, kesme ya da ayırma olarak algılamaktadırlar. Uygulama sonrasında ise deney grubundaki katılımcıları simetri ile ilgili algılarında çoğunlukla ortadan ayrıldığında iki tarafta eşlik denklik arama şeklinde olmuştur. Kontrol grubu katılımcıları normal eğitim sürecinden önce Tablo 10'a göre geometrik şekillerle ilişkilendirme veya deney grubunda olduğu gibi bölme, kesme ya da ayırma şeklinde algıya sahip oldukları görülmüştür. Normal eğitim sürecinden sonra ise kontrol grubundaki katılımcılar bölme, kesme ya da ayırma şeklinde algılarından bahsetmişlerdir.

Araştırmada uygulama öncesi seçkisiz olarak seçilmiş deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerine “Simetri denildiğinde aklına ilk ne geliyor?” sorusu sorulmuştur. Bölme, kesme, ya da ayırma şeklinde algılayan katılımcılardan DÖ1, “Bir nesnenin bölünmesi geliyor,” DÖ3 ve DÖ11 ise, “Bir şeyin ortadan bölünmesidir” şeklinde cevaplamışlardır. DÖ2 ve DÖ12 ise ortadan ayrıldığında iki tarafta eşlik ve denklik arama algısına uygun olacak şekilde “Bir nesnenin ortadan iki eş parçaya ayrılmasıdır” diye ifade etmişlerdir. Benzer şekilde deney grubundaki bir başka katılımcı DÖ4 ise “Ortadan böldüğümüzde aynı olan şeyler geliyor aklıma” demiştir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise uygulama öncesinde şu cevapları vermişlerdir; bölme, kesme, ya da ayırma algısına sahip KÖ1 “Kelebeğin ikiye bölünmesi aklıma

geliyor,” ortadan ayrıldığında iki tarafta da eşlik denklik arama algısına sahip KÖ2 “Ayrılan kelebeğin yarısının aynı olmasıdır” şeklindedir. Geometrik şekillerle ilişkilendiren algıya sahip KÖ3 “Şekiller geliyor aklıma” şeklinde cevap vermiştir. Aynı algıya sahip bir başka katılımcı KÖ4 “Şekillerin değişmesidir” diye ifade etmiştir. Ortadan ayırdığımızda iki tarafta da eşlik denklik arama algısına sahip KÖ7 “Bir şeyin yarıya bölünmüş halidir” diye cevap verirken diğer katılımcı KÖ8 “Bir şeyin yarısıdır,” KÖ9 ise “Aklıma eşit olan şeyler geliyor” ve KÖ10 “Mesela aklıma bir şeyin yarısı geliyor,” demiştir.

Çalışmada yine uygulama sonrasında seçkisiz olarak seçilen deney grubu ve kontrol öğrencilerine “Simetri denildiğinde aklına ilk ne geliyor?” sorusu tekrar sorulmuştur. Ortadan ayrıldığında iki tarafta da eşlik denklik arama algısına sahip DÖ1, “Bir nesnenin ortadan ikiye ayrılınca iki tarafının da aynı olmasıdır” diye cevap verirken aynı şekilde DÖ2 ise “Bir cismin ortadan ikiye bölünmesidir. Böldüğümüzde iki tarafının da aynı olması lazım aynaya tutuyormuş gibi olması gerekir” demiştir. Aynı algıya sahip DÖ3 “Bir cismin yatay, dikey ya da çapraz olarak bölünmesidir ve böldüğümüzde de iki tarafında eşit olması gerekir” diye cevap vermiştir. Bir başka katılımcı ise DÖ4 “Bir nesnenin iki tarafının da aynı olmasıdır” demiştir. Kontrol grubu öğrencilerine normal ders sürecinin ardından deney grubunda olduğu gibi aynı soru yöneltilmiştir. Ortadan ayrıldığında iki tarafta da eşlik denklik arama algısına sahip KÖ1, “Bir şeklin ortadan iki eş parçaya bölünmesidir.” Bölme, kesme, ya da ayırma algısına sahip KÖ2 ise “İkiye bölünen şeyler geliyor aklıma,” aynı şekilde KÖ11 “İkiye bölünen nesnelere aklıma geliyor” demiştir. Başka diğer katılımcı ise geometrik şekillerle ilişkilendiren algıya sahip KÖ5 ve KÖ7 “Şekiller aklıma geliyor,” diye cevap vermişlerdir. Ortadan ayrıldığında iki tarafta da eşlik denklik arama algısına sahip KÖ9 “Bir şeklin ortadan ikiye bölünmesidir,” şeklinde cevaplamıştır. Son olarak, KÖ13 “Bir şeyin ortadan bölünmesidir” ve KÖ16 “Bir cisim ortadan ikiye bölünce diğer taraf da resminin çıkması” diye cevap vermişlerdir.

Deney grubu ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerine uygulama öncesinde yönlendirilen “Simetriye uygun örnekler verebilir misin?” sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdaki şekildedir.

Tablo 11.

*Öğrencilerin Simetri Kavramına Verdiği Örnekler (Deney Grubu)*

	Uygulama Öncesi		Uygulama Sonrası	
	f	%	f	%
Simetriye yönelik algılar				
Şekil, harf ya da nesnelere örnek	2	12,50	0	0,00
Şekil, harf ya da nesnelere açıklayarak örnek	6	37,50	1	6,25
Sınıftan veya günlük hayattan örnek	6	37,50	5	31,25
Sınıftan veya günlük hayattan açıklayarak örnek	0	0,00	10	62,50
Örnek yok	2	12,50	0	0,00
Toplam	16	100	16	100

Tablo 12.

*Öğrencilerin Simetri Kavramına Verdiği Örnekler (Kontrol Grubu)*

	Uygulama Öncesi		Uygulama Sonrası	
	f	%	f	%
Simetriye yönelik algılar				
Şekil, harf ya da nesnelere örnek	3	18,75	6	37,50
Şekil, harf ya da nesnelere açıklayarak örnek	6	37,50	5	31,25
Sınıftan veya günlük hayattan örnek	3	18,75	3	18,75
Sınıftan veya günlük hayattan açıklayarak örnek	1	6,25	2	12,25
Örnek yok	3	18,75	0	0,00
Toplam	16	100	16	100

Tablo 11 ve 12'ye göre, uygulama öncesinde deney grubundaki katılımcılar simetriyle ilgili durumları örneklendirirken şekil, harf ya da nesnelere yardımıyla açıklama yapmışlardır, diğer örneklendirme şeklinde ise sınıftan ya da günlük hayattan örnekler vermişlerdir. Uygulama sonrasında ise Tablo 11'de görüldüğü üzere sınıftan veya günlük hayattan açıklayarak örnek vermişlerdir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise Tablo 12'ye göre uygulama öncesinde en çok şekil, harf veya nesnelere açıklayarak örnekler vermeyi tercih etmişlerdir. Uygulama sonrasında ise şekil, harf ya da nesnelere örnekler vermişlerdir veya şekil, harf ya da nesnelere açıklayarak örnekler vermişlerdir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların verdiği cevaplar şu şekildedir; şekil, harf ya da nesnelere açıklayarak örnek veren DÖ1 "Yuvarlağı ortadan bölünce simetrik oluyor" demiştir. Aynı zamanda sınıftan veya günlük hayattan örnek veren DÖ3 "Örnek olarak saat ve kelebek," şekil, harf ya da nesnelere örnek veren DÖ4 "Örnek olarak üçgen, kare, dikdörtgen gibi" ve DÖ6 "Daire ve kareyi örnek verebiliriz" şeklinde cevaplamışlardır. Kontrol grubu öğrencilerine uygulama öncesinde aynı soruya verdiği cevaplar ise şu şekildedir; şekil, harf ya da nesnelere örnek veren KÖ1 "Kare, üçgen," KÖ9 "8 sayısı," KÖ10 "A, yuvarlak, üçgen," KÖ11 "Yuvarlak, daire," diye cevap vermiştir. KÖ2 ise sınıftan veya günlük hayattan örnek vererek "Yuvarlak ve kelebek," KÖ8, "Kelebek" diye cevaplamıştır.

Deney grubundaki ve kontrol grubundaki öğrencilere uygulama sonrasında aynı soru tekrar yönlendirilmiştir ve aşağıdaki cevapları verilmişlerdir. Sınıftan veya günlük hayattan örnek veren DÖ1 "Sınıftaki tahta, pano, kâğıt," DÖ2 "Su bardağı, koltuk ve saat," DÖ3 "Gülen yüz ve halı" ve DÖ9 "Saat, kupa, su bardağı ve daireyi örnek verebiliriz" diye cevap vermişlerdir. Şekil, harf ya da nesnelere örnek veren DÖ4 "Üçgen, kare, dikdörtgen, A, B V, M, 3, 8" diye cevap vermişlerdir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise şu şekilde cevaplamışlardır; şekil, harf ya da nesnelere örnek veren KÖ1 "Üçgen, daire, kare," KÖ2 "Kare, daire," KÖ4 "Silindir, üçgen," KÖ5 "Daire, kare, dikdörtgen, üçgen" diye cevap vermişlerdir.

Tablo 13.

*Öğrencilerin Simetri Konusuna Ekleme İsteddiği Diğer Durumlar (Deney Grubu)*

	Uygulama Öncesi		Uygulama Sonrası	
	f	%	f	%
Simetriye yönelik algılar				
Simetri doğrusuna yönelik	1	6,25	10	55,55
Ayna simetrisine yönelik	0	0,00	5	27,77
Ekleme yapmama	15	93,75	3	16,66
Toplam	16	100	18	100

Tablo 14.

*Öğrencilerin Simetri Konusuna Ekleme İsteddiği Diğer Durumlar (Kontrol Grubu)*

	Uygulama Öncesi		Uygulama Sonrası	
	f	%	f	%
Simetriye yönelik algılar				
Simetri doğrusuna yönelik	0	0,00	2	12,50
Ayna simetrisine yönelik	0	0,00	1	6,25
Ekleme yapmama	16	100	13	81,25
Toplam	16	100	16	100

Tablo 13'e göre, deney grubundaki öğrenciler uygulama öncesinde genellikle eklemek istedikleri bir şeyin olmadığını söylerken uygulama sonrasında genellikle simetri doğrusuna ait algılarından bahsetmişlerdir. Tablo 14'te görüldüğü üzere ise uygulama öncesinde kontrol grubundaki öğrenciler eklemek hiçbir durumdan bahsetmemişlerdir. Aynı şekilde uygulama sonrasında da genellikle herhangi bir ekleme yapmamışlardır.

Deney grubu öğrencilerine uygulama sonrasında tekrar aynı soru sorulduğunda; simetri doğrusuna yönelik algıya sahip DÖ1 "*Simetri doğrusu ortadan, yandan ya da çaprazdan ayırabilir*" ve DÖ2 saat örneğini açıklayıp "*Böldüğümüz şey simetri doğrusudur*" diye ifade etmişlerdir. Diğer öğrencilerden ayna simetrisine yönelik algıya sahip DÖ5 "*Öğretmenim sizin simetrisiniz yok fakat ayna ile sizin simetrisini görebiliriz*" ve DÖ7 ise "*Ben kendimin simetrisini aynayla görebilirim*" şeklinde cevaplamışlardır. Kontrol grubu bazı öğrenciler ise ders süreci sonrasında şu cevapları vermişlerdir: simetri doğrusuna yönelik algıya sahip KÖ1 "*Yuvarlağın sonsuz simetrisi vardır*" demiştir ve KÖ2 "*Kare örneğini açıklarken dört yerden ayrıldığını, yuvarlağın sonsuz simetri doğrusu vardır*" diye cevaplamıştır.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin simetri konusu öğretiminde dördüncü sınıf öğrencilerinin başarısına ve algılarına etkisi araştırmaktır.

Elde edilen bulgulardan hareketle hem zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin hem de normal eğitim sürecinin öğrencilerin simetri öğrenmelerinde olumlu etkisinin olduğu ortaya çıkarmıştır. Benzer bir şekilde, Sümen (2013) geogebra ve normal eğitim sürecini deney ve kontrol gruplarındaki simetri konusundaki başarıya ve kaygıya etkisini araştırmıştır. Sümen'in (2013) çalışmasının sonucunda da bu çalışmada olduğu gibi normal eğitim sürecinin öğrenme üzerinde olumlu etkisini bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada deney ve kontrol gruplarının son test başarı puanları karşılaştırıldığında zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin etkisinin öğrencilerinin öğrenmesi üzerinde etkisinin daha fazla olduğu ve öğrenci lehine başarılarını artırdığı sonucu bulunmuştur. Erdem (2015) zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin matematiksel düşünme ve muhakeme üzerinde olumlu etkisinin yanı sıra öğrencilerin başarısında da etkili olduğunu bulmuştur. Erdem'in (2015) bulguları ile bu çalışmadan elde edilen bulgular zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin öğrenci başarısı noktasında benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Normal öğretim süreci ile zenginleştirilmiş öğrenme etkinlikleriyle gerçekleştirilen öğretim süreçlerinin öğrencilerin simetri öğrenmelerinde kalıcılık noktasında yeterince etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Koyuncu (2009) gerçekleştirdiği çalışmada zenginleştirilmiş, yarı zenginleştirilmiş beyin uyumlu öğrenme ortamı ile zenginleştirilmemiş öğrenme ortamlarının etkisini karşılaştırılmıştır. Çalışmasının sonucunda zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının daha etkili olduğunu bulmuştur. İdin (2015) de benzer şekilde zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin daha etkili ve kalıcılık olduğunu bulmuştur. Bu çalışmada elde edilen bulgular Koyuncu ve İdin'in sonuçlarıyla kalıcılık açısından farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedeni son test ve kalıcılık testi arasında geçen dört haftalık sürede öğrencilerin okuldaki farklı konulardaki öğrenmelerinin etkisi veya öğrencilerin simetri konusuna ilişkin motivasyonlarındaki azalmadan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Algılar bağlamında elde edilen sonuçlar ele alındığında kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi algılarında simetriye dair yanlış, yarım ya da eksik algılarının olduğu, örneklerin daha çok açıklamasız ve geometrik şekiller üzerine olduğu, farklı ekleme ya da açıklamaların olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Aynı şekilde Kaplan ve Öztürk (2014) simetri konusunda çocuklarının algılarını incelemiş ve katılımcıların algılarındaki karmaşayı ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada da kontrol grubundaki öğrencilerin algıları benzer şekildedir. Kontrol grubunun öğrencilerinin uygulama sonrası algılarında ise olumlu yönde değişim olduğu, doğru kelimeler kullanıldığı, örnekler çeşidinde artış olduğu, farklı açıklamalar da bulunduğu gibi algı değişikliği sonuçlarına ulaşılmıştır. Elde edilen bu bulgular normal eğitim sürecinin öğrencilerin algılarında olumlu bir değişime sebep olduğu sonucunu göstermiştir. Ancak elde edilen bulgular Köse'nin (2012) çalışmasında da olduğu gibi gündelik bir dille ve basit örneklerle sınırlı kalmıştır.

Benzer şekilde deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi algıları kontrol grubu öğrencilerinde olduğu gibi simetriye dair yanlış, yarım ya da eksik algılarının olduğu,

örneklemelerin daha çok açıklamasız ve geometrik şekiller üzerine olduğu, farklı ekleme ya da açıklamaların olmadığı şeklindedir. Uygulama sonrası algıları ele alındığında ise simetriye yönelik algılarında olumlu yönde bir değişim olduğu, doğru ifadeler kullanıldığı, örnekleme çeşidinde ve sayısında artış olduğu, farklı açıklamalar da bulunmuşlardır. Elde edilen bu bilgiler zenginleştirilmiş öğrenme sürecinin öğrencilerin algılarında olumlu bir değişime sebep olduğu sonucunu göstermiştir. Elde edilen bu sonuçlar Erdem'in (2015) çalışmasında olduğu gibi zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin algısında olumlu bir etkiye neden olduğu şeklindedir bulgusuyla örtüşmektedir. Benzer şekilde Özdemir ve Gürten (2019) çalışmalarında materyal açısından zengin ortamların öğrencilerin motivasyonunu artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Johal ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında ise somut bir şekilde kullanılan robotların çocukların yansıma simetrisinde üzerinde durulan paralellik ve diklik gibi durumlarla ilgili hatalarını azaltmada olumlu etkisi bulunmuştur. Materyal kullanımının öğrencilerin geometriyle alakalı soyutlukları somutlaştırmasında olumlu etkisini bulmuşlardır. Bu çalışmada da zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinde farklı materyal kullanılmasının aynı şekilde öğrencilerin algılarında olumlu etkiye sahip olmalarına ve örneklerinde ve açıklamalarında olumlu etkiye sebep olduğu sonucuna varılabilir.

Gerç Cantimer (2018) öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu deneyimler yaşayabildiği ve matematiksel olarak zengin içeriğe sahip öğrenme ortamlarının önemli olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama sonrası algılarını karşılaştırıldığında deney grubundakilerin kontrol grubundakilere göre simetriye dair daha doğru ifadeler kullanmaktadırlar. Ayrıca, örnekleme çeşidinin ve sayısının daha çok olduğu, verilen örneklerin kontrol grubuna göre gündelik hayatla ilişkisinin daha çok kurulduğu, deney grubu öğrencilerinin simetriye dair daha doğru ve farklı eklemeler yaptığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Dolayısıyla, zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin kullanıldığı deney grubundaki öğrenciler farklı deneyimlerinden dolayı kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla doğru ve farklı örnekler kullanabilmişlerdir. Erdem'de (2015) benzer şekilde zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin ders sürecinde daha yaratıcı örnekle vermelerine ve çözümler ortaya koyduklarını bulmuştur. Erdem'in (2015) bu sonuçları bu çalışmada elde edilen bulgularla benzer özellikler göstermiştir.

Bu çalışmanın sonucunda elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Simetri konusunun öğretiminde yapılandırmacı yaklaşımın yanı sıra zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerine yer verilmesi tavsiye edilebilir.
- Sınıflarda zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin doğru bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için gerekli donanıma kavuşturulabilir.



- Zenginleştirilmiş öğrenme etkinliklerinin kullanılması konusunda öğretmenler hizmet içi eğitimlerle desteklenebilir ve sınıf içi uygulamalarında kullanmaları konusunda cesaretlendirilebilir.

### Çıkar Çatışması ve Etik Beyanı

Bu çalışma araştırma ve yayın etiğine uygun olarak ve gerekli izinler alınarak gerçekleştirilmiştir.

### Kaynakça

- Aktaş, M. (2015). 7. sınıf matematik dersinde bilgisayar animasyonları ve aktiviteleri ile simetri öğretiminin akademik başarıya etkisi. *Gefad/Gujgef*, 35(1), 49-62.
- Allendoerfer, C. B. (1969). The dilemma in geometry. *The Mathematics Teacher*, 62, 165- 169.
- Altıok, S. (2020). Artırılmış gerçeklik destekli simetri öğretiminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarılarına etkileri ve öğrenci görüşleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(1), 177-200.
- Atasay, M., & Erdoğan, A. (2017). 7. Sınıfta simetri konularına girişte mandala sanatının kullanımı. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6(2), 58-77.
- Aygün, B., & Yemen Karpuzcu, S. (2013, 23-25 Mayıs). *İlköğretim matematik öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre yansıma simetrisi düşünme düzeylerinin ve hatalarının incelenmesi* [Konferans sunumu]. 12. Matematik Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bassarear, T. (1995). *Mathematics for elementary school teachers*. Houghton Mifflin Company.
- Bornstein, M. H., Ferdinandsen, K., & Gross, C. G. (1981). Perception of symmetry in infancy. *Developmental Psychology*, 17(1), 82.
- Britton, J., & Seymour, D. (1989). *Introduction to tessellations*. Dale Seymour Publications.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, İ., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Child, D. (2006). *The essentials of factor analysis*. Continuum.
- Clements, D. (2003). Teaching and learning geometry. J. Kilpatrick, W. G. Martin, & D. Schifter (Ed.), *Research companion to principles and standards for school mathematics* içinde (s. 151-178). National Council of Teachers of Mathematics.
- Clements, M.A. (1975). Are there some lessons to be learnt from the introduction of the 'new maths' into Victorian secondary schools in 1905?. D. Williams (Ed.), *Perspective in teaching mathematics* içinde (s. 20-56). Mathematical Association of Victoria.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2. Baskı). Lawrence Earlbaum Associates.

- Erdem, E. (2015). *Zenginleştirilmiş öğrenme ortamının matematiksel muhakemeye ve tutuma etkisi* (Tez No. 381651) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Fisher, C. B., Ferdinandsen, K., & Bornstein, M. H. (1981). The role of symmetry in infant form discrimination. *Child Development*, 52, 457-62.
- Gerez Cantimer, G. (2018). Öğrencilerin matematiksel içerik ve matematik etkinliklerine yönelik görüşleri. *IHEAD*, 3(2), 166-186.
- György, D. (2007). *Symmetry*. Birkhausen Verlag AG.
- Hacısalihoğlu Karadeniz, M., Baran, T., Bozkuş, F., & Gündüz, N. (2015). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının yansıma simetrisi ile ilgili yaşadıkları zorluklar. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(1), 117-138.
- İdin, Ş. (2015). *Zenginleştirilmiş eğitim uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ders başarıları tutumları ve kalıcılığa etkisi* (Tez No. 418206) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Johal, W., Andersen, S., Chevalier, M., Ozgur, A., Modada, F., & Dillenbourg, P. (2019). Learning symmetry with tangible robots. In M. Merdan, W. Lopuschitz, G. Koppensteiner, R. Balogh, & D. Obdrzalek (Eds.), *Robotics in education, RIE 2019 advances in intelligent systems and computing*. Springer.
- Kaplan, A., & Öztürk, M. (2012). 2-8. sınıf öğrencilerinin simetri kavramını anlamaya yönelik düşünme yaklaşımlarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 13(4), 1502-1515.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayınevi.
- Kızıltepe, F. (2011). *Matematikte simetri kavramının bir yöntem olarak görsel ve plastik sanatlar alanındaki yansımaları* (Tez No. 296353) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. Harcourt Brace.
- Koyuncu, B. (2009). *İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi için geliştirilen zenginleştirilmiş ve yarı zenginleştirilmiş beyin uyumlu öğretim tasarımlarının öğrencilerin erişimleri, derse yönelik ilgileri ve öğrenmenin kalıcılığı üzerine etkisi* (Tez No. 240178) [Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Köse, L. (2012). İlköğretim öğrencilerinin doğruya göre simetri bilgileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 274-286.
- Köse, L., & Özdaş, A. (2009). İlköğretim 5. sınıf öğrencileri geometrik şekillerdeki simetri doğrularını cabri geometri yazılımı yardımı ile nasıl belirliyorlar. *İlköğretim Online*, 8(1), 159-175.

- Lederman L. M., & Hill, C. T. (2005). *Simetri ve evrenin görkemli güzelliğini anlamak* (Akalin, B, Çev.) (1. Basım). Güncel Yayıncılık.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. NCTM
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Olkun, S., & Toluk Uçar, Z. (2006). *İlköğretimde matematik öğretimine çağdaş yaklaşımlar*. Ekinoks Yayıncılık.
- Özdemir, G., & Gürten, E. (2019). Üstün yetenekli öğrencilere zenginleştirilmiş fen bilimleri öğretim programına ilişkin eylem araştırması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 231-255.
- Özdemir, S. (2012). *Öğrenci ürün dosyası etkinlikleri ile zenginleştirilmiş matematik öğretiminin yedinci sınıf öğrencilerinin başarı, motivasyon ve öğrenme stratejileri üzerine etkisi* (Tez No. 318889) [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage.
- Sümen, Ö. (2013). *Geogebra yazılımı ile simetri konusunun öğretiminin matematik başarı ve kaygısına etkisi* (Tez No. 345613) [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi-Samsun]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Turgut, M. F. (1992). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. Saydam Matbaacılık.
- Webb, N. L. (1997). *Determining alignment of expectations and assessments in mathematics and science education*. University of Wisconsin.
- Weyl, H. (1982). *Symmetry*. Princeton University Press.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zingrone, W. A. (2014). The construction of symmetry in children and adults. *The Journal of Genetic Psychology*, 15(2), 91-104.

### Extended Abstract

In this study, we aimed to find out if enriched learning activities had an effect on 4th grade students' achievement and perceptions about symmetry. According to National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 1989), main purposes of mathematics

education are valuing mathematics, children being volunteer to learn mathematics, believing they will be successful, solving problems and using mathematics rightly during their communication. There are four sub learning domains in mathematics curriculum; numbers and operations, geometry, measurement, and data. Geometry is an area that is more related to real life. Geometry is related with other disciplines and children are exposed many various issues beginning from the very early years. Symmetry is one of the topics covered under geometry sub learning domain. It is seen both in nature and things that are built by human beings. Symmetry can be seen as a tool for revealing mathematical situations (NCTM, 2000). Allendoefer (1969) mentioned that symmetry helps to connect within probability, algebra, geometry, and other areas. Therefore, beginning from early years symmetry concept should be learned carefully and rightly.

There are four types of symmetry (Aktaş, 2015); translation, rotation, reflection, and translational reflection. The knowledge about symmetry is based on Gestalt psychology experiments (Koffka, 1935). Children between 2 to 5 years old can distinguish symmetrical and non-symmetrical situations (Daniels, 1933, as cited by Zingrone, 2014). There are various researches indicating that understanding symmetry begins in early years (ex. Bornstein, Ferdinandsen & Gross, 1981; Fisher, Ferdinandsen & Bornstein, 1981). Understanding vertical symmetry begins as early as 4 months and develops through 12 months (Bornstein et al., 1981, as cited by Clements, 2003). Other understandings about symmetry develop till children become 12 years old (Clements, 1975; Gerkins, 1975 as cited by Clements, 2003).

Enriched learning activities include cooperative learning, computer assisted learning, learning through educational games, using concrete materials, using methods appropriate to multiple intelligence theory, and integrating new knowledge to real life (Erdem, 2015). There are some researches including both symmetry and enriched learning activities. For instance, Aktaş (2015) investigated the effect of animations on 7th grade students' achievement on symmetry, and found that animations increased their achievement. Sümen (2013), on the other hand, studied the effect of geogebra on students' achievement in symmetry. Erdem (2015) also studied the effect of enriched learning activities on 7th grade students' attitudes and mathematical reasoning, and found out that it affected the permanency of learning. When these studies are considered, there are various studies investigating the difficulties students experience while learning symmetry, the effect of enriched learning activities, the uses of symmetry in various domains. However, there are not enough studies about symmetry and enriched learning activities, and besides, participants are not generally from elementary schools.

In this study, descriptive and experimental research designs were used. 4th grade students' perceptions about symmetry before and after the study were tried to be found out. And the effect enriched learning activities on 4th grade students' achievement before, after and as well as on permanence of learning was investigated. The pretest

and posttest unequal control group design was used. Groups' pre-behaviors were controlled with pre-test and both groups were found to have similar characteristics. During control group's learning process, researcher did not interfere the process. Experimental group's instructional process was done according to enriched learning activities. There were 30 students (19 girls and 11 boys) in experimental group and 25 students (10 girls and 15 boys) in control group.

There are two data gathering tools; symmetry achievement test and semi-structured interview form. Achievement test was prepared with respect to Webb's (1997) four criteria as well as it was controlled by two experts. In the first form of it, it had 36 questions and a pilot study was done and 6 of the questions was eliminated with respect to Turgut's (1992) criteria. Semi-structured interview form was controlled by two experts, too. Content and face validities were achieved.

Qualitative and quantitative data were analyzed. Achievement test (pre- and post-tests for comparing experimental and control groups) were analyzed with independent groups t test and pre- and post-tests of experimental and control groups were compared within themselves with dependent group t test. The analysis of interview form was done with descriptive analysis method. Two researchers were coded separately the data and compared with each other. The reliability of these codes were found to be 96 %.

This study showed that enriched learning activities had a positive effect on students' achievement and perceptions about symmetry. Similarly, Sümen (2013) found out that geogebra decreased students' anxiety and it had a positive effect on students' achievement in symmetry. Erdem (2015) also studied enriched learning activities influenced students' mathematical thinking and reasoning as well as achievement. Hence, the results of this study are appropriate to current literature.

Both normal instructional process done in control group and enriched learning activities done in experimental group did not have an effect on students' permanent learning. However, Koyuncu (2009) compared enriched learning environment, semi-enriched brain appropriate learning environment, and not enriched learning environment. As a result of Koyuncu's study, enriched learning environment had more positive on students' learning. İdin (2015), similarly, found that enriched learning environment were more effective on students' learning and increased permanency of students' learning. Therefore, the results of this study contradict with current literature.

Both in experimental and control groups, students' perceptions about symmetry were wrong, some students had not complete understanding about symmetry before normal instructional process and enriched learning activities. After normal instructional process in control group, students had true understandings about symmetry and students used symmetrical terms rightly. But students in control group as in Köse's (2012) study used limited and simple examples. Similarly, students in

experimental group showed more right understandings after enriched learning activities. As in Erdem's (2015) study, students used right terms, the number of examples regarding symmetry were much more than students' in control group, students integrated their learning to real life situations, etc.

## Geliştirilen FTT Kursunun Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Öğretimine Etkisi\*

Sinan Çınar\*\*, Salih Çepni\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 07/05/2020

Makale Kabul Tarihi: 28/09/2020

DOI:10.35675/befdergi.733502

### Öz

*Fen-Teknoloji-Toplum [FTT] yaklaşımın amacı okullardaki fen eğitimini bilimsel sunumların ötesine taşıyarak öğrencilere toplumsal ve çevresel problemleri çözmenin bir metodu olarak fen ve teknolojinin rolünü gösteren bir yaklaşımdır. Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin FTT yaklaşımına dayalı fen bilimleri öğretimi yapabilmeleri için gerekli olan bilgi ve beceriyi kazanmalarını amaçlayan bir HİE kurs programı geliştirilmiş, uygulanmış ve kursa katılımcı sınıf öğretmenlerinin öğretim uygulamaları üzerine etkililiği araştırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Rize ilinde görev yapan sınıf öğretmenleri arasından gönüllük esasın dayalı olarak seçilen 15 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma yöntemi olarak Özel Durum araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada, veriler; anket, gözlem ve doküman analizi incelemesi yolu ile toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre geliştirilen kursun sınıf öğretmenlerinin FTT arasındaki ilişkiyi kavramalarına ve sınıflarda FTT yaklaşımına dayalı fen öğretimi yapma bilgi ve becerisi kazanmasına önemli etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda FTT yaklaşımına dayalı kurs programına benzer çalışmaların diğer branş öğretmen ve öğretmen adayları için düzenlemesinin faydalı olabileceği düşünülmektedir.*


**Anahtar Kelimeler:** Fen bilimleri öğretimi, FTT yaklaşımı, hizmet-içi eğitim, sınıf öğretmenleri


## The Effect of The Developed STS Course on Elementary Teachers' Science Teaching

### Abstract

*The aim of the Science-Technology-Society [STS] approach is to show students the role of science and technology as a method of solving social and environmental problems by bringing science education beyond the scientific presentations. In this study, an course program, which*

\*Bu çalışma birinci yazarın Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde hazırladığı "Sınıf Öğretmenleri İçin Fen-Teknoloji-Toplum (FTT) Yaklaşımına Yönelik Bir Hizmet-İçi Eğitim Kurs Programı Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Araştırılması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

\*\*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim fakültesi, Temel Eğitim bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye, [sinan.cinar@erdogan.edu.tr](mailto:sinan.cinar@erdogan.edu.tr), ORCID: 0000-0002-5208-8986 

\*\*\* Uludağ Üniversitesi, Eğitim fakülte, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye, [cepnisalih@yahoo.com](mailto:cepnisalih@yahoo.com), ORCID: 0000-0003-2343-8796 

**Kaynak Gösterme:** Çınar, A., & Çepni, S. (2021). Geliştirilen FTT kursunun sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri öğretimine etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 103-127. <https://doi.org/10.35675/befdergi.733502>.

*aims at gaining the knowledge and skills necessary for the elementary teachers to teach science based on STS approach, was developed, implemented and the effectiveness of the participant teachers on the teaching practices was investigated. The study group of the research consists of 15 elementary teachers selected among the class teachers working in Rize province on a voluntary basis. In the study, in which the Special Case research method was used as a research method, the data; It was collected through survey, observation and document analysis review. The course, which was developed according to the findings obtained, turned out to have a significant impact on the elementary teachers' understanding of the relationship between science, technology and society and gaining the knowledge and skills of teaching science based on STS approach in classrooms. In this case, it is thought that it may be beneficial to organize course studies based on STS approach for other branch teachers and prospective teachers.*

**Keywords:** *Elementary Teachers, In-Service Education, Science Education, STS Approach*

## Giriş

Günümüz bilim ve teknolojisinin insan hayatını ve toplumu daha çok etkiler hale gelmesiyle birlikte ülkeler geleceği açısından, bu gelişmeleri ekonomik kalkınmaya katkı sağlayacak şekilde kullanılabilen ve toplum üzerindeki olumsuz etkilerini anlayabilen bireylere olan ihtiyacı giderek artmıştır. Toplumdaki bu hızlı değişimin eğitime etkisi ise, eğitimin, toplumun ihtiyaç duyduğu becerilere sahip bireyleri yetiştirmesidir. Fen, teknoloji ve toplum arasındaki etkileşimleri fark eden ve bu yönde karar verebilen-fen okuyazarı- birey olarak öğrencileri yetiştirmek de fen öğretim programların genel amaçları haline gelmiş ve fen, teknoloji ve toplum disiplinleri arasındaki etkileşimi vurgulayan Fen-Teknoloji-Toplum [FTT] yaklaşımı fen öğretim içeriğinin yeniden yapılanmasına neden olmuştur (van Eijck & Roth, 2013). FTT yaklaşımı fen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi vurgulayan ve bu farklı disipline elde edilen bilgileri işleyerek yeni bilgiler üreten ilişkisel bir yaklaşımdır (Autieri, Amirshokoohi & Kazempour, 2016; Smitha & Aruna, 2014). Aikenhead'e (2005) göre FTT yaklaşımının amacı, fenin uygulamalarını ve sonuçlarını sosyal boyutlarıyla anlayan fen okur-yazarı vatandaşlar yetiştirmektir (Chowdhury, 2016).

Uluslararası alanda birçok fen öğretim programını büyük çapta etkileyen *Framework for K-12 Science Education* (NRC, 2012) ve *Next Generation Science Standards* (NRC, 2013) gibi raporların tanımladığı fen okuryazarlığı tanımı incelediğinde de fen okuryazarlığının fen-teknoloji-toplum gibi ortak temalar altında toplandığı görülmektedir (Devi & Aznam, 2019). Dolayısıyla günümüz fen bilgisi öğretimin amacı olan bireylerin fen okuryazarlığının geliştirilmesinde FTT yaklaşımının kullanılması akla yatkın bir yaklaşımdır (Yalaki, 2014). Diğer taraftan araştırmacılara göre FTT yaklaşımı felsefi olarak yapısalcı öğrenme kuramına dayanmaktadır göre yapısalcı kuramın sınıflarda uygulanmasının iyi bir örneğidir (Aikenhead 2006; Kousa, Aksela & Savec, 2018; Yager, 2009). Bu bağlamda FTT yaklaşımının uygulandığı sınıf ortamı geleneksel yaklaşımın uygulandığı sınıf



ortamından farklı bir yapıya sahiptir (Aikenhead, 2006). FTT dayalı fen programının uygulandığı sınıflarda öğrenme ortamı fen-teknoloji-toplum teması etrafında yapılandırılmakta ve fen ve teknoloji kaynaklı toplumsal sorunlar disiplinler arası bir pedagojik araç olarak kullanılmaktadır (Kousa, Aksela & Savec, 2018; Primastuti & Atun, 2018). Bu ortamda öğrenciler fen öğrenimine fen ve teknoloji ile ilgili merak duyduğu bir toplumsal problem veya sorunla başlamakta, sonra problemi araştırmakta, grup içerisinde tartışmakta ve çözümler üretmekte, çözümlerle ilgili kararlar vermekte ve paylaşmaktadır (Yager, 2009). Ayrıca bu süreçte öğrenciler toplumsal veya çevresel sorunlar hakkında karar verirken ve çözüm üretirken birçok zihinsel etkinliği de kullanmaktadır;

- ✓ Problemi tanımlamada ve çözmeye kendi bilgilerini kullanma,
- ✓ Yaratıcılıklarını geliştirme,
- ✓ Bilgi ve delillere dayalı harekete geçme,
- ✓ Etkili bir şekilde fen ile iletişim kurma,
- ✓ Fen ve teknolojiye karşı pozitif tutum,
- ✓ Nasıl öğrendiğini bilme gibi davranışları da kazanır (Firmino vd., 2019, Nuutinen, Kärkkäinen v& Keinonen, 2011; Primastuti & Atun 2018; Pimvichai, Yuenyong & Buaraphan, 2019; Wongsila & Yuenyong, 2019).

Görüldüğü gibi öğretmenlerin fen öğretiminde sınıflarda FTT ilişkisini kullanması feni sınıfta bilimsel sunumların ötesine taşımakta ve öğrencilerin fen ve teknolojinin toplumsal ve çevresel problemlerin çözümünde önemli bir metot olduğunu kavramasını sağlamaktadır (Yener, Aksüt, Kiras & Yener, 2018). Diğer taraftan fen-teknoloji-toplum ilişkisinin kurulmadığı bir sınıfta fen okuryazarlığı kavramı eksik kalmakla birlikte, hedeflenen öğrenmenin de gerçekleşeceğini söylemek de oldukça güçtür. Meyer ve James (2002) yaptığı bir çalışmada fen bilgisi öğretmenlerinin fen ve teknoloji konularının sosyal boyutunun öğretiminde sosyal bilgiler öğretmenlerinin işbirliğine ihtiyaç duyduklarını ve bu iş birliğinin çeşitli nedenlerden ötürü sağlanamadığını bu yüzden fen sınıflarında FTT yaklaşımını tam olarak uygulanmadığını ve daha çok bir proje veya ödev çalışması olarak kullandığını tespit etmiştir. Benzer olarak Amirshokoohi (2016) de sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji alanındaki çalışmaların toplumun üzerine nasıl bir etkisi olduğu konusunda yeterli bilgilerinin olmamasından dolayı sınıflarında FTT konularına yer vermediğini ve FTT yaklaşımının öğrenci seviyesinin üstesinde bir yaklaşım olarak nitelendirdiklerini ortaya çıkarmıştır.

Bu bağlamda FTT yaklaşımın başarısını etkileyen en önemli faktörün öğretmenlerin fen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi anlamlı bir şekilde kavramaları ve bu disiplinleri birbirine entegre etmede kullanacağı öğretim yöntemlerinin seçimlerinin olduğu söylenebilir (Amirshokoohi, 2016; Chowdhury

2016; Mansour, 2010; Vazquez Alonso, Garcia Carmona, Manassero Mas v& Bennassar Roig, 2013). Bundan dolayı FTT yaklaşımının sınıfta başarı bir şekilde uygulanması ve geliştirilmesi için öğretmenlerin hem hizmet-öncesi hem de hizmet-içi eğitim süreçlerinde onların FTT ile ilgili düşüncelerinin incelenmesi ve düşüncelerindeki olası tutarsızlıklarla yüzleşmesi için yeterli fırsatlar içermesi gerekmektedir (Amirshokoohi, 2016; Kousa, Aksela & Savec, 2018). Ayrıca öğretmenlerin FTT yaklaşımına dayalı bir eğitim sürecini girmesi, yaklaşımla ilgili kendi teorik anlayışlarını oluşturmalarına, uygulamada uygun öğretim yöntemlerini seçmelerine ve başarılı bir şekilde uygulamalarına önemli bir katkı sağlayabilir (Mansour, 2010, Pimvichai, Yuenyong & Buaraphan, 2019).

### **Problem Durumu**

Öğrencilerin fen ile ilgili konularda ilk önce sınıf öğretmenleri ile etkileşime girdikleri düşünüldüğünde, ilköğretimde etkili bir fen eğitiminin gerçekleştirilmesi için sınıf öğretmenlerinin feni bilimsel sunumların ötesine taşıyarak öğrencilerine toplumsal ve çevresel problemleri çözmenin bir metodu olarak fen ve teknolojinin rolünü gösterecek yaklaşımları sınıflarında kullanması oldukça önemlidir (Yener vd., 2018). Bennet, Hogart ve Lubben (2005) göre toplumu oluşturan bireylerin fen ve teknoloji okur-yazarı olması için özellikle ilköğretim okullarında fen öğretiminde FTT yaklaşımının yer alması gerektiğini ve öğretmenlerinde bu doğrultuda eğitilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Alan yazın incelediğinde ise bu durumun böyle olmadığı, sınıf öğretmenlerinin fen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişki hakkında yeterli bilgilerinin olmamasından dolayı, FTT konularına çok fazla ilgi duymadığı ve sınıflarda FTT yaklaşımına dayalı bir öğretim yapmaktan kaçındığı görülmektedir (Amirshokkahi, 2010; 2016). Ayrıca araştırmalar sınıf öğretmenlerinin FTT yaklaşımının derslerde öğretim stratejisinin olarak kullanılmasının ders içeriğinin derinliğinin ele alınmasına izin vermeyeceğini ve öğrencilerin başarılı olmayacağını bu nedenle FTT konularının derste işlenmesinin ilköğretim seviyesine uygun olmadığını daha çok orta ve lise seviyelerine uygun olduğu şeklinde düşüncelere de sahip olduklarını vurgulanmaktadır (Amirshokoohi, 2016; Autieri, Amirshokoohi & Kazempour, 2016). Bu durumda sınıf öğretmenlerinin inançlarının incelenmesi ve inançlarındaki olası tutarsızlıklarla yüzleşmesi için fırsatlar içeren eğitimler ile desteklenmesi onların sınıflarında FTT eğitimini uygulanmasına önemli bir etken olacağı düşünülmektedir. Alan yazın bu doğrultuda incelediğinde ise çalışmaların büyük bir bölümü fen bilgisi öğretmenleri ve öğretmen adaylarının FTT eğitimi ile ilgili algıları veya FTT tabanlı öğretmen eğitimi kurslarının fen bilgisi öğretmen ve öğretmen adayları görüşleri üzerindeki etkisi konusunda (örnek olarak; Halwany, Zouda, Pouliot, & Bencze, 2017; Kousa, Aksela & Savec, 2018; Öztürk & Doğan, 2013; Vazquez Alonso, Garcia Carmona, Manassero Mas & Bennassar Roig, 2013) yapıldığı görülmektedir. Sınıf öğretmen ve adaylarının FTT eğitimi ile ilgili algıları veya FTT tabanlı öğretmen eğitimi kurslarının onların inançları üzerindeki etkisi konusunda çok az araştırma yapılmıştır (Amirshokkahi, 2016). Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin FTT yaklaşımı konusunda mesleki gelişimlerini sağlamak amacıyla

çalışmalarının çok az olması problem durumu olarak görülmüş ve sınıf öğretmenlerine yönelik dokuz günlük bir HİE-içi kurs geliştirilmiş, uygulanmış ve etkililiği araştırılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın alt problemleri;

#### Geliştirilen HİE kursu

1. sınıf öğretmenlerinin fen, teknoloji ve toplum ilişkisi hakkındaki düşüncelerinin değişiminde ne kadar etkili olmuştur?
2. sınıf öğretmenlerinin FTT yaklaşımına dayalı fen öğretimi yapmada gerekli olan bilgi ve becerileri kazandırmada ne kadar etkili olmuştur?

#### Yöntem

Geliştirilen HİE kurs çalışması Rize ilinde görev yapan sınıf öğretmenleri ile Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yürütülmüştür. HİE kursun etkililiğinin araştırılmasında özel durum araştırma yöntemi benimsenmiştir. Bu araştırma yöntemi araştırmacıya geliştirilen kursun üzerinde yoğunlaşmasına, kursun 15 sınıf öğretmeni üzerinde etkililiğini sebep-sonuç ve değişkenlerin karşılıklı ilişkisi anlamasına önemli katkı sağlamıştır. Çalışmada geliştirilen kursun öğretmenlerin FTT ilişkisi anlamadaki etkisini belirlemek için FTTA anketi, öğretmenlerin HİE kazanım seviyesini belirlemek için ders planlarının Doküman analizi ve sınıf öğretmenlerinin FTT yaklaşımına dayalı fen öğretimi yapma yeterliliklerini belirlemek için BORAN gözlem ölçeği kullanılmıştır.

#### Çalışma Grubu

Çalışma grubu Rize ilinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri arasından seçilerek oluşturulmuştur. Çalışma grubu oluşturulmadan önce ilde bulunan bütün sınıf öğretmenlerine çalışma ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve gönüllülük esasına dayanarak isteyenlerle iletişime geçilmiştir. Araştırma gönüllü 31 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 2'den görüldüğü gibi HİE kursun pilot uygulama aşamasında bu öğretmenlerden 16'sı ile çalışma yapılmıştır. Pilot uygulama çalışma esnasında ortaya çıkan eksiklikler düzenlenmiş ve HİE kursun asıl uygulama çalışma için hazır hale getirilmiştir. Asıl uygulama aşamasında 15 sınıf öğretmeni (9 Erkek, 6 Kadın) ile çalışma yapılmıştır. Ayrıca asıl uygulama aşamasından sonrası sınıf öğretmenlerinin kursta edindikleri bilgi ve beceriyi sınıflarında fen bilimleri öğretimlerine yansıtma durumları derinlemesine araştırmak için 15 öğretmen arasından gönüllü olarak seçilen 6 sınıf öğretmeni ile HİE kursun izleme değerlendirme aşaması yürütülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1.

#### *HİE Kursun Farklı Aşamalarında Araştırmaya Katılan Çalışma Grubu*

HİE Kursun Aşamaları	Çalışma grubu
Pilot uygulama	16 öğretmen

Esas uygulama	15 Öğretmen
İzleme Değerlendirme	6 Öğretmen

### HİE süreci ve hie'nin geliştirilmesi

Bu çalışmada planlanan HİE programı geliştirme çalışmasında, eğitim sürecini bir sistem olarak ele alan ve hedeflere ulaşmak için sistemi oluşturan tüm unsurların birlikte ve etkili çalışmasını teşvik eden sistem yaklaşım modeli kullanılmıştır (Yalın, Hedges ve Özdemir, 1996).

Tablo 2.

#### *HİE Kurs Programının Hazırlanmasında Sistem Yaklaşımı Modeli*

Aşamalar	İçerik
İhtiyaç Analizi	HİE' e ihtiyaç duyulan konular belirlenir. HİE' in amaçları belirlenir.
Tasarım	Kazanımlar yazılır. İçerik metni hazırlanır. Organizasyon tasarlanır.
Geliştirme (Yazma)	Günlük ders planları hazırlanır. Öğretim materyalleri hazırlanır. Ölçme araçları hazırlanır.
Uygulama	Hazırlanan HİE kurs programı uygulanır. Süreç değerlendirmesi yapılır.
Değerlendirme	Ölçme araçları uygulanır. HİE kursun izleme değerlendirilmesi yapılır. Hedeflere ulaşılma düzeyine karar verilir.

**İhtiyaç Analizi aşaması:** Öğretmenlerin FTT yaklaşımı ile ilgili hangi konularda hizmet-içi eğitime gereksinim duyduklarının belirlenmesi için ne, bilgi eksikliği ve yetersiz oldukları konuların saptanmasına önem verilmiştir. Bu aşamada doküman incelenme, mülakat ve gözlem teknikleri kullanılmıştır. İlk önce doküman incelemesi ile hizmet içi eğitim ve FTT yaklaşımı konusunda yapılan çalışmalar derinlemesine analiz edilmiştir. İkinci olarak öğretmenlerinin FTT ilişkisi hakkındaki düşünceleri, FTT yaklaşımı hakkındaki düşünceleri ve sınıf uygulamaları ile ilgili araştırmalar analiz edilmiştir.

**Tasarım aşaması:** Bu aşamada ihtiyaç analizinde belirlenen konular kazanım şeklinde yazılmıştır. Kazanımlar; FTT yaklaşımı anlar, Fen ve teknolojinin toplum üzerine nasıl bir etkisi olduğunu anlar, Toplumun fen ve teknoloji üzerine nasıl bir etkisi olduğunu kavrar, Fen öğretiminde FTT sorunlarının nasıl kullanılacağını öğrenir vb. şeklinde yazılmıştır. Kazanımlar doğrultusunda içerik metni yazılmıştır. HİE kurs içeriği, öğretmenlerin kurs sırasında rehber materyali olarak kullanmaları için düzenlenerek bir kılavuz kitapçık haline getirilmiştir. Kurs programını uygulanacağı yer belirlenmiş ve çalışmanın yürütüleceği sınıf kurs için hazır hale getirilmiştir.

Geliştirme aşaması: Kurs kitapçıkları ve kurs programları öğretmenler için çoğaltılmış ve hazır hale getirilmiştir. Ayrıca kurs programının öğretmenlerin FTT ilişkisi anlamalarındaki gelişimine etkisini değerlendirmek için FTFA anketi ve öğretmenlerin HİE kurstan kazandığı bilgi ve beceriyi sınıflarına yansıtma düzeylerini değerlendirmek için BORAN anketleri kurs programının pilot uygulama aşaması için çoğaltılmış ve hazır hale getirilmiştir.

Uygulama aşaması: 16 sınıf öğretmeni ile HİE programının pilot çalışması yapılmış ve uygulama süresince programın aksayan yönleri belirlenerek aksaklıklar düzeltilmiştir. Yeni oluşturulan program, Fen Bilimleri, Kimya Eğitimi, Biyoloji Eğitimi ve Eğitim Bilimleri uzmanlarına (n=4) incelettirip düşünceleri alınmış ve bu düşünceler doğrultusunda HİE kurs ders planlarında, öğretmen kılavuzunda ve organizasyon yapısında gerekli olan düzeltmeler yapılmış ve HİE kursun esas uygulama aşaması için programa son hali verilmiş ve 15 sınıf öğretmenine dokuz günlük bir süreçte uygulanmıştır (Ek-1).

Değerlendirme aşaması: Kurs programı uygulandıktan sonra yapılan değerlendirme: Bu değerlendirme ile HİE kursun öğretmenlere kazandırmaya amaçladığı bilgi ve beceri kazanma düzeyini tespit edilmeye çalışılır. Bu süreçte birden fazla veri toplama aracı ile veri toplanılmaya dikkat edilir. Bu nedeni hedeflere ulaşma düzeyine karar vermede gerekli olan veri sayısını artırmak ve farklı kaynaklardan elde edilen verilerin birbiriyle uyumuna bakılarak varılan sonuçların geçerlilik ve güvenilirliğini sağlamaktır. Bu çalışmada hazırlanan kurs programını, FTFA anketi ve ders planlarının doküman analizinden elde edilen bulgular ile değerlendirilmiştir. Bu aşama bünyesinde yer alan bir diğer bir değerlendirme aşamasında kursun sınıfa yansımalarını değerlendiren HİE izleme değerlendirme aşamasıdır.

HİE izleme değerlendirme aşamasında yapılan değerlendirme: HİE katılan öğretmenlerin görevlerine döndükten sonra öğrendikleri bilgi ve beceriyi ne ölçüde uyguladıklarının ortaya koyulması, öğrenilenlerin iş başında uygulama veya kullanılma derecesi belirlenmesi amacıyla yapılır. Bu aşamada öğretmenlerin HİE kurstan kazandığı bilgi ve beceriyi sınıflarına yansıtma düzeylerini değerlendirmek için BORAN anketi kullanılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Fen-Teknoloji-Toplum Anketi (FTFA): Çalışmada 15 katılımcı öğretmene uygulanan FTFA anketi, Aikenhead, Fleming ve Ryan (1989) tarafından geliştirilen çoktan seçmeli sorudan oluşan VOSTS (View on Science-Technology-Society Survey) anketinden adapte edilmiştir. Oluşturulan FTFA, 7 kategoriden ve 20 maddeden meydana gelmektedir; fen ve teknoloji doğası (5 madde), fen ve teknolojinin toplum üzerine etkisi (6 madde), toplumun fen ve teknoloji üzerine etkisi (7 madde) ve bilimsel bilginin doğası (2 madde). Ayrıca FTFA anketi maddelerin nicel analizi için alan yazına dayalı olarak bir skor şeması geliştirmiştir; doğru (3 puan), kısmen doğru

(2 puan), yanlış (1 puan) ve ben anlamdım gibi cevaplar için (0 puan). Bu skor şeması kullanılarak katılımcıların FTTA anket maddelerinden elde ettikleri toplam puan hesaplanmıştır. Anketin güvenilirlik çalışmasında iç tutarlığı saptayabilmek için hesaplanan Cronbach alfa. 90 olarak bulunmuştur.

HİE esas uygulama aşamasında sınıf öğretmenlerinin FTTA anketi maddelerinden aldıkları toplam puanların ön-son test karşılaştırılması Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılarak yapılmış ve analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur. Ayrıca Mc Nemar testi analiz yöntemi kullanılarak katılımcı sınıf öğretmenlerinin HİE kurs öncesi FTTA anketi cevapları ile kurs sonrası cevaplarının uyumluluğunu test etmeye çalışılmıştır (Rubba, Schoneweg ve Harkness 1996). Çalışmada Rubba ve arkadaşları (1996)'nın çalışmalarına benzer olarak anketlerden elde edilen veriler 1 ve 0 koduna dönüştürülmüştür. Ankette madde ile ilgili seçeneklerden “doğru cevap” seçilirse 1 puan ve “kısmen doğru veya yanlış cevap seçilirse” 0 puan verilmektedir. Çalışmada istatistiksel teste ön test ve son testten elde edilen bulgular karşılaştırmıştır.

Doküman İncelenmesinden Elde Edilen Verilerin Analizi: 15 katılımcının kurs sürecinde hazırladıkları üç ders planı analiz edilmiştir. Ders planları analiz edilirken bu materyalin belli kriterleri sağlayıp sağlamadığına bakılmış ve yeterli olup olmadığına karar verilmiştir. Ders planları konu, kazanım, öğretim yöntemi ve teknikleri ve ölçme araçları kriterler göz önüne alınarak elde edilen bulgular yazılı metin haline getirilmiştir. Daha sonra kriterlere göre araştırmacının bakış açısını da yansıtacak şekilde ayrıntılı olarak yazılı metin haline getirilmiştir. Bu yazılı metin gözden geçirilerek kriterlere göre özetlenerek tablo olarak sunulmuştur.

Bütünleştirici Öğrenme Ortamı Anketi-BORAN: 6 sınıf öğretmenin sınıflarındaki öğrenme ortamını gözlemek için kullanılan BORAN anketi Keser (2003) tarafından geliştirilmiştir. BORAN anketi girme, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme olarak adlandırılan 5 alt kategoriden oluşmaktadır. Gözlem anketi her bir kategoride 10 madde olmak üzere toplam 50 maddeden oluşmaktadır. Anketteki her bir ifade “gerçekleşmedi= 0 puan, kısmen= 1 puan, orta= 2 puan, iyi= 3 puan ve tamamen gerçekleşti= 4 puan” olacak şekilde değerlendirilmiştir. Anketin alt faktörlerdeki güvenilirlik katsayıları 0.62 ile 0.77 arasında hesaplanmıştır. Çalışmada HİE kursun izleme değerlendirme aşamasında yer alan 6 öğretmenin sınıf uygulamaları çalışmayı yürüten araştırmacı tarafından gözlenmiş ve her bir madde için gözlem puanlarının ortalamaları alınarak çizelgede verilmiştir. Ortalamaları üç ve üzerinde olan maddenin veya basamağın istenilen düzeyde gerçekleştiği kabul edilmiştir (Keser, 2003).

Tablo 3.

*HİE Kursun İzleme Aşamasında 6 Öğretmenin Gözlem Süreleri*

Öğretmen	I. Gözlem	II. Gözlem	III. Gözlem	IV. Gözlem	Toplam saat
----------	-----------	------------	-------------	------------	-------------

Ö2	Elektriğin günlük yaşamımızdaki yeri ve önemi (2ders saati)	Piller ile tanışalım (2 ders saati)	Elektriğin yol açacağı tehlikeler (2 ders saati)	Basit bir elektrik devresi kuralım (4ders saat)	10
Ö5	Elektrikle tanışalım (2 ders saati)	Farklı elektrik kaynakları (2ders saati)	Piller ile tanışalım (2 ders saati)	Basit bir elektrik devresi kuralım (4 ders saati)	10
Ö8	Elektriğin günlük yaşamımızdaki yeri ve önemi (2 ders saati)	Piller ile tanışalım (2 ders saati)	Basit bir elektrik devresi kuralım (4 ders saat,)	Elektriği kontrol edelim (2 ders saati)	10
Ö9	Elektrikle tanışalım (2 ders saati)	Elektriğin günlük yaşamımızdaki yeri ve önemi (2 ders saati)	Piller ile tanışalım (2 ders saati)	Basit bir elektrik devresi kuralım (4ders saati)	10
Ö12	Sesin oluşması ve yayılması (2 ders saat)	Ses hangi ortamda, nasıl yayılır (2 ders saati)	Sesin yayılmasını önleyebilir miyiz? (2 ders saati)	Sesler bize nasıl yardımcı olur (4 ders saati)	10
Ö15	Sesin oluşması ve yayılması (2 ders saati)	Ses hangi ortamda, nasıl yayılır (2 ders saati)	Sesin yayılmasını önleyebilir miyiz? (2 ders saati)	Sesler bize nasıl yardımcı olur (4 ders saati)	10

Yapılan bu gözlemlerin tutarlılığını ölçmek için ikincil araştırmacı kullanılmıştır. İkincil araştırmacının yaptığı kodlamadan sonra gözlem formları arasındaki tutarlılık yüzdeleri; Ö5 sınıfı için %80, %82 ve Ö9 sınıfı için %82 ve %84 olarak hesaplanarak ortalaması %82 bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda yapılan gözlemlerin güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

## Bulgular ve Yorum

### FTTA Anketinden Elde Edilen Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin FTT ilişkisi hakkındaki düşüncelerindeki değişim, Tablo 4'de örneklem grubunun FTTA ön test ve son test puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.  
FTTA Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Ön test-son test	N	Sıra ortalama	Sıra toplam	z	p
Negatif sıra	-	-	-		
Pozitif sıra	15	8,0	120,0	-3,410*	.001
Eşit	-	-	-		

\*Negatif sıralar temelinde

Analiz sonuçları, HİE kursa katılan sınıf öğretmenlerinin FTTA ön test ve son testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $z=-3.410$ ,  $p<.05$ ) ve bu fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında farkın negatif sıralar yani son test lehine olduğu görülmüştür.

Geliştirilen HİE kursun sınıf öğretmenlerinin FTT ilişkisinin hangi alt boyutlarında daha çok gelişme gösterdiğini veya hangisinde daha az gelişme göstermek için Mc Nemar Testi kullanarak karşılaştırma yapılmış ve analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 5.  
Öğretmenlerin FTTA Ön Test ve Son Test Puanlarının Mcnemar Testi Sonuçları

FTTÇA maddesi	Y	D	A	p	PÖ	DÖ	NÖ
1 Fen tanımlamak zordur; çünkü fen, karmaşıktır ve birçok konuyla ilgilidir.	7	8	-	,016*	1,3,5,6,9, 12, 15	2,4,7,8,1 0, 11,13	-
2 Teknoloji Türkiye’de pek çok şey yaptığı için onu tanımlamak zordur.	7	8	-	,016*	5,8-10, 13-15	1-4, 6,7, 11,12	-
3 Fen ve teknoloji birbiriyle yakından ilgilidir.	8	6	1	,039*	1,3,5,8,9, 11,13,15	2,4,6,7, 10,12	14
4 Türkiye’de yaşam kalitesini yükseltmek için teknolojik araştırmalara fen alanındaki araştırmalardan daha çok para harcanmalıdır.	8	6	1	,039*	1,3, 5,6, 9-11, 14	2,4,7,8, ,12,13,	15
5 Teknolojinin üzerine inşa etmek için kendine ait bir bilgi yapısına sahiptir. Teknolojideki çok az bir gelişme fende meydana gelen keşiflerden doğrudan doğruya meydana gelmektedir.	6	9	-	,031*	1,3,5,10, 11,13	2,4,6-9, 12,14, 15	



6	Yeni bir teknoloji geliştirildiğinde uygulamaya konabilir ya da konmayabilir. Yeni bir teknolojinin kullanılması kararı, temelde bu teknolojinin toplum için avantajının dezavantajından daha ağır basmasına bağlıdır.	8	7	-	,008*	1,3,5,6,8, 11,13,14	2,4,7, 9,10,12, 15	-
7	Teknolojik gelişmeler toplum tarafından kontrol edilebilir.	8	7	-	,008*	1,3,5,6,8 11,12,13	2,4,7,9,1 0,14, 15	-
8	Hükümet politikaları ülkenin bilim adamlarını etkiler. Bunun olması doğaldır çünkü bilim adamları toplumun bir parçasıdır(bunun anlamı, bilim adamları toplumdaki soyutlanamaz).	4	10	1	,37	1,5, 8,11	2,3,4, 6,7,9, 12-15	10
9	Türkiye Cumhuriyeti hükümeti eğitim, sağlık, savunma gibi alanlar için harcayacağı paradan çok daha fazlasını fen ve teknoloji alanlarına harcanması gerekir.	4	10	1	,37	3,10,11 ,13	1,2, 4-9, 14,15	12
10	Bazı toplumların, doğa ve insan üzerine belirli görüşleri vardır. Bilim adamları ve bilimsel araştırmaları, çalışmanın yapıldığı yerdeki kültürün dini ya da ahlaki görüşlerinden etkilenirler.	7	8	-	,016*	3,5, 6,8, 10,11,13	1,2,4, 7,9,12, 14,15	-
11	Türkiye’de fen ve teknolojinin ilerlemesi ülkenin sahip olduğu kaliteli bilim adamı, mühendis ve teknisyene bağlıdır. Bu yüzden Türkiye’deki öğrencilerin okulda daha çok fen alanında çalışması gerekir.	6	7	2	,289	1,3, 5,6, 11,13	2,4, 7-9, 14,15	10, 12
12	Bilim adamları ve mühendisler, nükleer reaktörlerin inşa edilip edilemeyeceğine veya edilecekse nerede inşa edilmesi gerektiğine karar vermesi gereken kişilerdir, çünkü gerçekleri en iyi bilenler, bilim adamları ve mühendislerdir.	6	9	-	,031*	1,3, 5,6, 11,13	2,4, 7-10, 12,14, 15	
13	Türkiye’de fen ve teknoloji ne kadar çok gelişirse, o kadar refah içinde olacaktır.	7	8	-	,016*	1,3,5,6,9, 11,13	2,4, 7,8,10, 12, 14,15	
14	Fen ve teknoloji insanlara bazı ahlaki kararları vermesinde yardım eder.	7	8	-	,016*	6,-8, 11-14	1-4,5, 9, 10,15	

15	Fen ve teknoloji, toplumsal problemlerin( fakirlik, suç ve işsizlik gibi) çözümünde önemli bir yardım sağlar.	7	8	-	,016*	1,3,5,6,8, 11,13	2,4,7, 9,10,12, 14,15	
16	Bizler fen ve teknolojinin pozitif etkileri ve negatif etkileri arasında bir denge kurmak zorundayız.	4	9	2	,68	5,7,8, 14	1-,6,9, 11-13, 15	4, 10
17	Bugünün problemleri olan kirlilik problemleri hakkında kaygılanmamız gerekir. Çünkü gelecekte fen ve teknoloji bu problemleri her zaman çözemeye bilir.	7	8	-	,016*	1,5, 6,8, 10,12,13	2-4, ,9,11, 14,15	-
18	Daha çok teknoloji Türkiye'deki yaşam standartım yükseltecektir.	5	9	1	,21	3,5,8,12, 13	1,2,4,6,7 ,10,11,1 4,15	9
19	Bilim adamlarınca yapılan araştırmalar doğru olarak yapılsa bile, araştırma sonunda varılan bulgular zaman içinde değişebilir.	6	9	-	,031*	5, 9, 11, 12, 13, 14,	1,2,3, 4,5,6,7,1 0, 15	-
20	Araştırma laboratuvarlarında kullanılan birçok model (örneğin DNA modeli ve atom modeli gibi) gerçeğin kopyalarıdır.	7	8	-	,016*	2,3, 5,6, 11,13,14	1,4, 7-10, 12,15	-

\*p< .05

P: Ön teste kısmen doğru (KD) veya yanlış (Y) cevabı işaretleyip son teste doğru cevabı (D) işaretleyen öğretmen sayısı (Pozitif yöne hareket eden)

D: Ön test ve son teste de aynı kategoriye sahip cevabı işaretleyen öğretmen sayısı (Dengede kalan),

N: Ön teste doğru cevabı (D) işaretleyip son teste kısmen doğru (KD) veya yanlış (Y) cevabı işaretleyen öğretmen sayısı (Negatif yöne hareket eden)

PÖ: Pozitif yönde hareket eden öğretmenler

DÖ: Dengede kalan öğretmenler

NÖ: Negatif yönde hareket eden öğretmenler

Tablo 5 incelediğinde, HİE kurs sonrasında katılımcıların FTTÇA anketinin 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 ve 20 numaralı maddeleri ile ilgili düşüncelerinde anlamlı bir değişme meydana gelirken geri kalan beş madde (8, 9, 11, 16 ve 18) ile ilgili düşüncelerinde bir anlamlı bir değişme meydana gelmediği görülmüştür.

Örnek olarak; anketin birinci maddesi ele alındığında fenin doğası ile ilgili 7 öğretmen ön teste kısmen doğru (KD) veya yanlış düşüncelere (Y) sahip iken HİE kurs sonrası son teste 8 doğru düşünceye (D) sahip olduğu ve negatif yönde hareket eden öğretmen olmadığı görülmüştür.

### Katılımcıların hazırladıkları ders planlarından elde edilen bulgular

Katılımcılar 5 kişilik gruplar halinde kurs süreci boyunca üç ders planı geliştirmiştir. Ders planı geliştirme sırasında öğretmenler fen bilimleri öğretim programı kitabı ve HİE kurs öğretmen rehber kitapçığında faydalanmıştır. Ders planları, konu, kazanım, yöntem ve teknik ve ölçme teknikleri kategorilerinde incelenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin ders planlarında yer verdikleri kazanımlar FTT alt boyutu olarak, Fen-Tek., Fen-Top., Tek.-Top., Fen-Tek.-Top boyutunda analiz edilmeye çalışılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6.  
*Katılımcıların Hazırladıkları Ders Planları Analizi*

Ders konusu	Kazanımlar	FTT boyutu	Yöntem ve teknikleri	Ölçme yöntem ve teknikleri	
1. ders planı	Canlı Deyinice Ne Anlıyoru z (A, B, C grubu)	Öğrenciler canlı varlıkları özelliklerini tanımlar (A, B, C Grubu). Öğrenciler cansız varlıkların tanımlar (A, B, C Grubu). Çevresindeki canlı ve cansız varlıklara örnekler verir (A, B, C Grubu).	F F F	Gösterim (B, C Grubu), Benzetme (A Grubu), Soru-Cevap (A, B, C Grubu) , Anlatım (A, B, C Grubu)	Açıklama ve kavrama seviyesinde açık uçlu sorular (A, B, C Grubu)
2. ders planı	Paraşüt tasarlama (A grubu)	Paraşüt tasarlamının çeşitli aşamalardan oluştuğunu anlar. Havada uzun süre kalan paraşüt tasarlar ve geliştirir. Havanın sürtünmesi faydalanılarak paraşütün uçtuğunu kavrar ve paraşüt tasarlamada kullanır.	F-Tek. F-Tek. F-Tek.	Problem çözme yöntemi ve tartışma teknikleri; Problem durumu: Paraşütle uçmayı seven bir arkadaşınızın havada daha çok kalması için bir paraşüt tasarlayalım.	
	Ses yalıtımı (B grubu)	Öğrenciler kendilerini rahatsız eden bir aşırı ses problemini çözmek için düşünce, araç veya teknik geliştirir.	F-Tek.	Problem çözme yöntemi ve tartışma teknikleri; Problem durumu: LGS çalışan bir öğrenci evinin karşısındaki arsada yapılan inşaatın aşırı gürültüsünden çok fazla rahatsız olmaktadır.	Açıklama ve kavrama seviyesinde açık uçlu sorular (A, B, C Grubu)
	Küresel Isınma (C grubu)	Öğrenciler yerel, ulusal ve küresel çevre sorunlarını bilir ve tartışır. Çevre ve yaban hayatı korumanın kendi ve toplumun görevi olduğunu anlar.	F- Top F-T-T F-T-T	Probleme çözme yöntemi ve tartışma teknikleri; Problem durumu: Araç ve fabrika dumanları çıkardığı aşırı karbondioksit ve karbonmonoksit salımı küresel ısınmaya	

		Çevresindeki doğal kaynakları korumanın önemini fark eder.		sebeb olmaktadır. Peki, Çayeliler olarak bu kirliliği nasıl engel olabiliriz.	
Son ders planı	Ses Kirliliği (A grubu)	Ses kirliliğini çözmek için araştırma yapmalı ve çözüm üretmeli. Ses kirliliğinin sebebinin insan ve toplum olduğunu bilmeli. Ses kirliliğinin yerel, ulusal ve küresel bir çevre sorunu olduğunu fark etmeli. Çevreyi korumanın bireysel ve toplumsal sorumluluk olduğunu anlamalı.	F-Tek. Tek-Top F-T-T	5E modeli; sınıf tartışması, grup çalışması ve problem çözme yöntemi; Problem durumu: Sizce ses kirliliğinin meydana getirdiği olumsuz durumlar nelerdir, bu olumsuzları ortadan kaldıracak bir çözüm yolu üretin.	Performansları değerlendirme rubriği; 2 adet Açık uçlu soru (analiz ve sentez)
	Ses Kirliliği (B grubu)	Ses kirliliğini çözmek için araştırma yapmalı ve çözüm üretmeli, ses kirliliğinin sebebinin insan ve toplum olduğunu bilmeli. Ses kirliliğinin yerel, ulusal ve küresel bir çevre sorunu olduğunu fark etmeli. Çevreyi korumanın bireysel ve toplumsal sorumluluk olduğunu anlamalı.	F-T-T F-T-T F-T-T	5E modeli; sınıf tartışması, grup tartışması, problem çözme yöntemi; Problem durumu: Çayeli'ndeki ses kirliliğine neden olan bir durumu seçiniz ve bu durumu çözecek bir çözüm yolu geliştiriniz.	Performansları değerlendirme rubriği; Açık uçlu sorular; 3 adet (Kavrama, sentez ve değerlendirme)
	Mikroskopik Canlıları Tanıyalım (C grubu)	Öğrenciler, mikroskop sayesinde mikroskopik canlılar hakkında bilgi sahibi olduğumuzu anlar. İnsanların mercekleri bulması ile mikroskopun icat edildiğini fark eder. Besinleri zararlı mikroskopik canlılardan korumada fen ve teknolojinin rolünü fark eder. Besinleri zararlı mikroskopik canlılardan korumak için kullanılan araç ve yöntemlere örnek verir ve mikroskopik canlılarla ilgili meslekleri bilir.	F F-Tek. F-Tek. F-T-T	5E modeli, sınıf tartışması, drama, oy verme, problem çözme yöntemi; Problem durumu: Evinizdeki buzdolabının bozulduğunu varsayın, peki besinlerimizin uzun süreli taze kalmasını nasıl sağlıyoruz?	Araştırma ödevi; 3 açık uçlu soru (Kavrama)

HİE kursu başlangıcında üç öğretmen grubunun hazırladıkları ilk ders planlarında FTT alt boyutlarından sadece Fen (F) bilişsel kazanımlarına yer verilmiştir. Bu

kazanımlara yönelik öğretimi planlamak için gösterim, benzetme, soru-cevap ve anlatım yöntem ve teknikleri kullanmışlardır. Ders planlarında ölçme aracı olarak ise açıklama ve kavrama seviyesinde soruları içeren açık uçlu sorular kullanılmıştır.

HİE kursun ortasında grupların hazırladığı ikinci ders planında ise FTT alt boyutları olan F-Tek. ve F-Tek.-Top. kazanımlarına yer vermiştir. Bu kazanımlara yönelik öğretimi planlamak için problem çözme yöntemi ve tartışma teknikleri kullanmışlardır. Ders planlarında ölçme aracı olarak açıklama ve kavrama seviyesinde sorular içeren açık uçlu sorular hazırlanmıştır.

*HİE kursu son* ders planında ise öğretmenler tasarladığı ders planlarında FTT alt boyutları olan F-Tek. ve F-Tek.-Top. kazanımlarına yönelik kazanımlar yazmıştır. Ayrıca önceki ders planlarından farklı olarak diğer alt boyutlara oranla daha çok F-T-T kazanımlarına yer vermişlerdir. Bu kazanımlara yönelik öğretimi ortamını oluşturmak için ise 5E öğrenme modeli, problem çözme yöntemi, tartışma teknikleri ve oy verme tekniklerini kullanmışlardır. Gruplar ders planlarında ölçme aracı olarak ise rubrik ve açıklama ve kavrama seviyesinde sorular içeren açık uçlu sorular kullanmışlardır.

### ***BORAN'dan elde edilen bulgular***

HİE kursun izleme değerlendirme aşamasında 6 öğretmenin sınıflarında dört haftalık (16 saatlik) bir uygulama yapılmıştır. Öğretmenlerin uygulamaları birer vaka olarak ele alınmış ve BORAN gözlem aracı ile ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu başlık altında BORAN'dan elde edilen bulgular verilerin analizi aşağıdaki Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

#### ***Öğretmenlerin BORAN'nın Her Basamağına Ait Ortalama Puanları***

Öğretmen	5E basamakları Gözlemler	Girme	Keşfetme	Açıklama	Derinleştirme	Değerlendirme	Genel
Ö2 kodlu	I.	2.0	2.2	2.3	2.1	1.5	2.0
	II.	2.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.4
	III.	2.5	2.0	2.5	2.5	2.0	2.3
	IV.	2.0	1.0	3.2	2.1	1.5	2.0
Ö5 kodlu	I.	3.3	3.1	3.5	2.5	2.5	3
	II.	3.3	3.4	3.5	2.4	2.5	3.1
	III.	3.8	3.0	3.3	3.2	2.5	3.2
	IV.	3.6	3.5	3.8	3.5	3.0	3.5
Ö8 kodlu	I.	3.6	3.0	3.7	3.0	2.0	3.1
	II.	3.6	3.2	3.5	3.2	2.3	3.2
	III.	3.8	3.5	3.6	3.4	3.0	3.6

	IV.	3.2	3.1	3.7	3.7	3.0	3.3
Ö9 kodlu	I.	3.0	3.7	3.3	3.2	3.0	3.2
	II.	3.7	3.3	3.3	3.2	2.5	3.1
	III.	3.7	3.5	3.6	3.2	2.5	3.3
	IV.	3.8	3.5	3.6	3.8	3.3	3.6
Ö12 kodlu	I.	1.5	2.0	1.5	1.4	1.2	1.5
	II.	2.5	3.0	1.2	2.5	2.5	2.3
	III.	3.0	2.2	3.2	3.3	3.0	3
	IV.	3.0	2.2	3.3	3.1	3.1	3
Ö15 kodlu	I.	3.0	1.5	2.5	1.0	2.0	2
	II.	3.2	1.2	1.5	1.0	1.0	1.6
	III.	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.8
	IV.	1.2	2.0	2.2	3.0	2.0	2.1

BORAN anketin de 5E basamaklarına ait ortalamalar ve genel ortalama üç ve üzerinde olması dersin istenilen düzeyde gerçekleştiği şeklinde kabul edilmiştir (Keser, 2003). Bu bağlamda tablo 8 incelediğinde Ö5, Ö8, Ö9, Ö12 kodlu öğretmenler 5E öğrenme modelini ve basamaklarını istenilen seviyede uygulamıştır. Ö2 ve Ö15 kodlu öğretmenler ise beklenen düzeyin altında bir uygulama yapmıştır.

Bu bağlamda Ö5, Ö8, Ö9 ve Ö12 öğretmenlerin FTT yaklaşımına dayalı bir öğretim yaptığı ve Ö2 ve Ö15 ise geleneksel öğretmen merkezli bir öğretim yaptığı tespit edilmiştir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

### Birinci Alt Probleme Yönelik Elde Edilen Bulguların Tartışılması

Öğretmenlerin FTT yaklaşımı çerçevesinde fen bilgisi öğretimini benimsememelerinin temel nedenlerinden biri yeterli seviyede yaklaşıma yönelik bilgi ve beceri ile donatılmaması gösterilmektedir (Mansour, 2010). Öğretmenlerin fen bilgisi derslerinde FTT yaklaşımını kullanarak etkili bir öğretim yapmaları için fen ve teknolojinin doğası ve bunların toplum ile olan ilişkisini doğru olarak kavramalarının önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Amirshokoohi, 2010, 2016; Kousa, Aksela & Savec, 2018; Mansour, 2010; Yager, 2009). Katılımcı sınıf öğretmenlerine ön ve son test olarak uygulanan FTTA anketi sonuçları karşılaştırıldığında ise geliştirilen kurs sayesinde son test lehine anlamlı bir sonuç ortaya çıktığı görülmüştür ( $p < .05$ ). Diğer taraftan FTTA anketinde yer alan altı alt boyuta ilişkin bulgular analiz edildiğinde de öğretmenlerin FTT ilişkisinin alt boyutlarıyla ilgili düşüncelerinde de pozitif yönde anlamlı bir değişim meydana geldiği de görülmektedir. FTT alt boyutlarındaki değişim ele alındığında;

HİE eğitimi sonunda 7 öğretmenin fenin doğası ile ilgili kısmen doğru veya yanlış düşüncelerinin doğru düşünceye dönüştüğü ve bu durumun tersi negatif yönde bir değişim ise yaşanmadığı tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Teknolojinin doğası konusunda da benzer bir değişme görülmüş 7 öğretmenin doğru veya yanlış düşünceleri kurs sonrasında doğru düşünce yönünde değişmiştir ( $p < .05$ ).

Öğretmenlerin fen ve teknoloji arasındaki ilişki hakkındaki düşüncelerindeki değişime bakıldığında ise, teknolojik araştırmalara fendeki araştırmalardan daha çok para harcanmalı ve teknolojideki gelişmelerin bir çok kısmı fendeki keşiflerden meydan gelmiştir maddeleri ile ilgili olarak kurs öncesi kısmen doğru veya yanlış düşüncelere sahip olan 8 öğretmenin kurs sonrasında doğru düşünceye sahip olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Bu durumda HİE kurs etkisiyle sınıf öğretmenlerinin fen ve teknolojinin doğası ve birbirleri olan ilişkisi hakkındaki yanlış ve kısmen doğru düşüncelerinin doğru düşünceye dönüştüğü söylenebilir (Ecevit, Yalaki & Kingir, 2018).

Sınıf öğretmenlerinin toplumun fen ve teknoloji üzerine etkisi hakkındaki düşüncelerindeki değişime incelendiğinde ise geliştirilen kurs sayesinde bir çok öğretmenin bu ilişki konusunda görüşleri pozitif yönde değişmiştir; toplumun sahip olduğu değerler bilim adamlarının çalışma alanlarını etkiler (6 öğretmen;  $p < .05$ ), toplum yeni bir teknolojinin uygulamaya konmasını etkiler, toplum teknolojik gelişmeleri kontrolü eder (8 öğretmen;  $p < .05$ ), toplumun nükleer santral gibi teknolojik yatırımların yapıma şeklini etkiler (6 öğretmen;  $p < .05$ ) ve hükümet politikaları bilim adamlarının araştırmalarını etkiler (4 öğretmen;  $p > .05$ ) maddelerinde bir değişim ortaya çıkmıştır. Bu durumda HİE kurs sonrasında ise toplumun fen ve teknoloji üzerine etkisi ile ilgili olarak sınıf öğretmenlerinde anlamlı bir değişim olduğu söylenebilir. Wongsila ve Yuenyong (2019) ve Pimvichai, Yuenyong ve Buaraphan (2019) FTT eğitiminin bireylerin toplumsal sorunlar hakkında bilimsel bilgilerini kullanarak tartışması için bir öğretim ortamı oluşturmada başarılı olduğunu ve bireylerin bu öğrenme ortamı içerisinde yüksek sayıda nitelikli bilimsel argüman ürete bildiklerini vurgulamaktadır.

Yukardaki ilişkinin tersi olan fen ve teknolojinin toplum üzerine etkisi ile ilgili öğretmenlerin düşüncelerindeki değişim incelendiğinde ise yine bir çok öğretmenin görüşleri pozitif yönde değiştiği ortaya çıkmıştır; fen ve teknolojik gelişmeler toplumun refahını olumlu yönde etkiler (7 öğretmen;  $p < .05$ ), fen ve teknoloji toplumsal problemlerin çözümünde önemli bir yardım sağlar (7 öğretmen;  $p < .05$ ), fen ve teknoloji gelecekteki kirlilik problemlerini de çözümler üretebilir (7 öğretmen;  $p < .05$ ) ve teknoloji yaşam standardını yükseltir (5 öğretmen;  $p > .05$ ) maddelerinde pozitif yönde değişim olmuştur. Fakat kurs öncesinde fen ve teknoloji insanların bazı ahlaki kararlarını vermesinde etkiler doğru düşünce oranında bir değişim olmamış sadece zayıf görüşe sahip olan 2 öğretmenin görüşü kısmen doğru olarak değişmiş ( $p > .05$ ) ve fen ve teknolojinin pozitif etkileri ve negatif etkileri arasında bir denge kurmak zorundayız düşüncesinde de az bir değişim olmuş 4 öğretmen pozitif yönde

görüşünü değiştirmiştir ( $p > .05$ ). Bu son iki madde anlamlı değişimin olmamasının nedeni öğretmenlerin kurs öncesinde de bu iki durum ile ilgili anlamlı farkındalığa sahip olması gösterilebilir. Alan yazındaki çalışmalara benzer bulgular elde edilmiştir (Firmino ve arkadaşları, 2019; Yener ve arkadaşları, 2018).

FTT ilişkisinin en alt boyutu olan bilimsel bilginin doğası konusunda öğretmenlerin düşüncelerindeki değişime bakıldığında ise, bilimsel bilginin zaman içerisinde değişebileceğini ile ilgili kurs öncesinde yetersiz görüşe sahip olan 6 öğretmen görüşünü pozitif yönde değiştirmiştir ( $p < .05$ ). Bilimsel modellerin de zamanla değiştiği ile ilgili ise 7 öğretmen görüşünü pozitif yönde değiştirmiştir ( $p < .05$ ).

Geliştirilen HİE kursunun sınıf öğretmenlerinin FTT ilişkisini anlamasında etkili olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuç araştırmacıların (Lederman; 1992, Yager, 2009, Aikenhead, 2006; Amirshokoohi, 2016) bireylerin fen ve teknolojinin sosyal yönlerinin de olduğunu anlamaları için fen ve teknoloji kaynaklı toplumsal ve çevresel sorunların yer aldığı bir fen öğrenim deneyimi yaşaması gerektiği ifadelerini doğrulamaktadır.

### **İkinci Alt Probleme Yönelik Elde Edilen Bulguların Tartışılması**

Öğretmenlerin FTT yaklaşımına karşı olumlu bir tutuma sahip olması onların sınıflarda yaklaşımı uygulaması için önemli bir faktördür. Fakat bu durum yaklaşımı sınıflarda uygulamak için yeterli olmayabilir. Öğretmenlerin fen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi fark etmelerinin yanında yapısalıcı öğrenme kuramı ile ilgili bilgi ve becerilerinde yeterli düzeyde olması sınıflarda bu yaklaşımı istenilen düzeyde uygulanmasında önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Mansour, 2010). HİE kurs öncesi öğretmenlerin FTT ilişkisi ve yapısalıcı öğrenme kuramı (5E modeli) hakkında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Kurs başlangıcında öğretmenlerin grupça geliştirdikleri ders planlarından elde edilen bulgularda bu durumu destekleyici niteliktedir. Öğretmen gruplarının geliştirdikleri ilk ders planlarında bilişsel kazanımlara yer verdikleri ve öğrencilerine bu kazanımları kazandırmak için düz anlatım, gösterim ve soru-cevap gibi öğretmen merkezli bir öğretim ortamı tasarlamak için kullanılan yöntem ve teknikleri kullandıkları görülmektedir. Bu duruma neden olarak öğretmenlerin hem hizmet öncesi eğitimlerinde hem de hizmet-içi eğitimlerinde yeni öğretim yaklaşımlarının sınıfta nasıl uygulanacağı konusunda yetersiz bir eğitim almaları gösterilebilir (Kousa, Aksela & Savec, 2018; Öztürk & Doğan, 2013). Bu durum göz önüne alınarak HİE kursta öğretmenlere FTT ilişkisi ve yapısalıcı öğretim yöntem ve teknikleri ve 5E modeli hakkında bilgi ve becerileri uygulamalı olarak kazandırılmaya çalışılmıştır.

HİE kurs süreci ve sonunda öğretmen grupları tarafından geliştirilen ikinci ve son ders planları incelediğinde ise FTT ilişkisinin alt boyutları olan F-Tek, F-Top, Tek.-Top ve F-Tek.-Top. kazanımlarına yer verdiği ve kazanımları öğrencilere kazandırmak için öğrenme ortamını 5E modeli, proje, problem çözme, drama ve oy



verme gibi öğretim yöntem ve teknikleri kullanarak tasarladığı tespit edilmiştir. Ayrıca ders planlarında probleme çözüme yöntemi içerisinde fen ve teknoloji (F-Tek.) entegrasyonunu sağlayan ses yalıtımlı ev tasarlama, gıdaları uzun ömürlü saklama yöntemi tasarlama ve havada uzun zaman kalan paraşüt tasarlama gibi problem durumları kullanılmıştır. Özellikle son ders planları incelediğinde ise fen dersine teknoloji ve toplum entegrasyonunu (F-T-T) sağlayan ses kirliliği, küresel ısınma gibi fen ve teknoloji kaynaklı toplumsal sorunların kullanılması oldukça önemli bir gelişme olarak nitelendirilebilir. Bu durumda geliştirilen HİE kursun sınıf öğretmenlerinin FTT dayalı bir fen öğrenme ortamı tasarlamasında önemli bir etkisi olduğu söylenebilir. Sınıf öğretmenlerinin FTT yaklaşımı çerçevesinde fen bilgisi öğrenim ortamı tasarlama bilgisinin yeterli seviyede olmasının nedeni olarak geliştirilen kursun öğretmenlere hem fen ve teknolojinin doğası ve bunların toplum ve çevre ile olan ilişkisini doğru kavratması ve yapısalcı öğretim yöntem ve teknikleri hakkında bilgi ve beceri ile donatılması gösterilebilir (Mansour, 2010; Amirshokooi, 2016). Diğer taraftan alan yazında da öğretmenlerin FTT yaklaşımına dayalı bir eğitim sürecini girmesinin, yaklaşımla ilgili teorik anlayışlarını oluşturmalarına, uygun öğretim yöntemlerini seçmelerine ve başarılı bir şekilde sınıfta uygulamalarına önemli bir katkı sağladığını vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır (Mansour, 2010; Pimvichai, Yuenyong & Buaraphan, 2019).

Ayrıca öğretmenlerin HİE kursta hazırladıkları ikinci ve son ders planları ölçme yaklaşımı bakımından incelediğinde ise 5E'nin değerlendirme basamağında konu ilgili FTT kazanımları değerlendirmek için açık uçlu soruların yer aldığı görülmüştür. Bu durum kursun öğretmenlere bilgi kazanımları kadar FTT kazanımların da öğrencilere kazandırılmasının önemli olduğunu anlamalarında etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan HİE kursta öğretmenler FTT kazanımlarını değerlendirmek için birçok ölçme yöntem ve teknikleri gösterilmesine rağmen ders planlarında yer alan ölçme araçlarının rubrik ve açık uçlu sorulardan oluştuğu görülmektedir. Ayrıca bu durumu HİE kursun izleme değerlendirme aşamasında 6 öğretmenin sınıf uygulamalarını değerlendiren BORAN anketi incelediğinde tüm öğretmenlerin değerlendirme bölümündeki ortalama değerlerin istenilen değerlerin hemen hemen üç puan altında olması daha net göstermektedir. Bu durum ile ilgili olarak Şenel (2008) öğretmenlerin geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerini derslerinde kullanmaktan vazgeçmelerinin zor ve uzun bir süreç olduğunu bu yüzden öğretmenlere alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini derslerinde kullanmalarına rehberlik edecek ve belli süreçlerde tekrar düzenlenecek somut ve uygulamalı örneklerin yer aldığı HİE kursların düzenlenmesi gerektiğini önermektedir. Bu bağlamda kursta yer alan ölçme ve değerlendirme derslerinin öğretmenlere bu yönde bilgi ve beceri kazandırmakta kısmen başarılı olduğu HİE kursun daha uzun süreli olması gerektiği sonucu çıkarılabilir.

Özetle; Öğretmenlerin FTT yaklaşımını sınıflarında etkili bir şekilde uygulamalarında onların FTT ilişkisini doğru bir şekilde kavramaları çok önemli bir etkidir. Bundan dolayı öğretmenlerin FTT ilişkisini tam olarak kavramaları için FTT

sorunları üzerine tartışmaların yapıldığı ve çözüm önerilerinin geliştirildiği bir öğretim ortamı meydana getirilmelidir. Çalışmada sınıf öğretmenlerini bu ilişkiyi yaşadığı çevrede görmesi ve anlaması için üç etkinlik geliştirilse de bu konuya daha çok zaman ayırmalı, özellikle de öğretmenlerin grup olarak ele aldıkları bir FTT sorunun çözümüne yönelik projeler geliştirmeleri sağlanmalıdır. Ayrıca FTT yaklaşımına dayalı HİE kurs programına benzer çalışmaların diğer branş öğretmenleri için düzenlenmesinin faydalı olabileceği düşünülmekte ve önerilmektedir

### **Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi**

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmadığını ve tüm araştırmacıların çalışmaya eşit oranda katkı sunduğunu beyan etmiştir. Yazarlar tüm etik kurallara uyduklarını bildirmiştir.

### **Kaynakça**

- Aikenhead, G., Fleming, R., & Ryan, A. (1989). High-school graduates' beliefs about science-technology-society. methods and issues in monitoring students views, *Science Education*, 71, 145-161.
- Aikenhead, G.S. (2005). Research into STS science education. *Educacion Quimica*, 16,
- Aikenhead, G. (2006). *Science education for everyday life: Evidence-based practice* (pp.21-55). Teachers College Press 384-397.
- Amirshokoohi, A. (2010). Elementary pre-service teachers' environmental literacy and views toward science, technology, and society (sts) issues. *Science Educator*, 19(1), 56-62.
- Amirshokoohi, A. (2016). Impact of STS issue oriented instruction on pre-service elementary teachers' views and perceptions of science, technology and society. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(4), 359-387.
- Autieri, S.M., Amirshokoohi, A., & Kazempour, M. (2016). The science-technology-society framework for achieving scientific literacy: an overview of the existing literatüre, *European Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 75-89.
- Bennett, J., Campbell, B., Hogarth, S., & Lubben, F. (2005). A systematic review of the effects of context-based and STS parooches in science teaching. In C. Kasanda, L. Muhammed, S. Akpo and E. Ngololo (Eds): Proceedings of the 13th Annual Conference of the Southern African Association for Research in Mathematics, Science and Technology Education, (pp. 53-58).Windhoek, Namibia.
- Chowdhury, M. A. (2016). The integration of science-technology- society/science-technology-societyenvironment and socio-scientific-issues for effective science

- education and science teaching, *Electronic Journal of Science Education*, 20(5), 19-38.
- Devi, M. G., & Aznam, N. (2019). The effect of science-technology-society (STS) model on scientific literacy and scientific attitude of students on the subject of buffer, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1156 (2019) 012027 IOP Publishing <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1156/1/012027>
- Ecevit, T., Yalaki, Y., & Kingir, S. (2018). Improving elementary school teacher candidates' views of nature of science through intensive education. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 4(2), 155-171. <https://doi.org/10.21891/jeseh.432524>
- Firmino E.S., Sampaio C.G., Nojosa A.C.B., Saldanha G.C.B., Guerra M.H.F.S., Vasconcelos A.K.P. ve Barroso M.C.S. (2019). STSE Approach in High School Chemistry: A Brief Review in National Literature; *Acta Scientiae*, Canoas, 21(3), 196-212.
- Halwany, S., Zouda, M., Pouliot, C., & Bencze, L. (2017). Supporting pre-service teachers to teach for citizenship in the context of STSE Issues. In Bencze, L. (Ed.), *Science and technology education promoting wellbeing for individuals, societies and environments: Cultural studies of science education*, (pp. 405-427). New York, NY: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-55505-8\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-319-55505-8_18)
- Keser, Ö. F. (2003). Fizik eğitime yönelik bütünleştirici öğrenme ortamı ve tasarımı. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Kousa, P., Aksela, M., & Savec, F. V. (2018). Pre-service teachers' beliefs about the benefits and challenges of STSE based school-industry collaboration and practices in science education. *Journal of Baltic Science Education*, 17(6), 1034-1045.
- Lederman, N.G. (1992). Students and teachers conceptions of the nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(4), 351-359.
- Mansour, N. (2010). Science teachers' perspectives on science-technology-society (STS) in science education. *Eurasian Journal of Physical and Chemical Education*, 2(2), 123-157.
- Meyer, J.D. ve R.K. James. (2002). STS For Pre-Service Teachers: Does It Translate In The Classroom? Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Philadelphia, PA.
- National Research Council [NRC] (2012). *A framework for k-12 science education practices, crosscutting concepts, and core ideas*. The National Academies Press
- National Research Council [NRC] (2013). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. The National Academies Press.

- Nuutinen, H.S., Kärkkäinen, S., & Keinonen T. (2011). Primary school pupils' perceptions of water in the context of STS study approach, *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(3), 321-339.
- Öztürk Akar, E., & Doğan, D. (2013). Turkish preservice teachers' views of sciencetechnology-society: Influence of a history of science course. *Journal of Baltic Science Education*, 12(6), 793-802.
- Pimvichai, J., Yuenyong, C., & Buaraphan, K. (2019). Development of grade 10 students' scientific argumentation through the science-technology-society learning unit on work and energy. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3), 428-441. <https://doi.org/10.3926/jotse.527>
- Primastuti, M., & Atun S. (2018). Science Technology Society (STS) learning approach: an effort to improve students' learning outcomes, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1097 (2018) 012062 doi :10.1088/1742-6596/1097/1/012062
- Rubba, P. A., Schoneweg, B.C., & Harkness, W.L. (1996). A new scoring procedure for the views on science, technology, society instrument, *International Journal of Science Education*, 18, 387-400.
- Smitha, E.T., & Aruna, P.K. (2014). Effect of science technology society approach on achievement motivation in biology of secondary school students of kasaragod district, *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 19(4), 54-58.
- Şenel, T. (2008). Fen ve Teknoloji Öğretmenleri İçin Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Bir Hizmet-İçi Eğitim Kurs Programı Geliştirilmesi ve Etkililiğinin Araştırılması (Tez No. 213884) [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- van Eijck, M., & Roth, W. M., (2013). *Imagination of Science in Education: From epics to novelization*. Springer.
- Vazquez Alonso, A., Garcia Carmona, A., Manassero Mas, M. A., & Bennisar Roig, A. (2013). Spanish secondary-school science teachers' beliefs about Science-Technology-Society (STS) issues. *Science & Education*, 22(5), 1191-1218.
- Yalaki, Y. (2014). Türkiye'de fen, teknoloji, toplum, çevre (FTTÇ) eğitimi ne durumda? *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 26, 27-36.
- Yalın, H. İ., Hedges, L., & Özdemir, S. (1996). *Hizmet içi eğitim program geliştirme elkitabı*. Milli Eğitim Basımevi.
- Yager, R. (2009). Comparing science learning among 4th-, 5th-, and 6th-grade students: STS versus textbook-based instruction, *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 15-24.

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

Wongsila, S., & Yuenyong, C. (2019). Enhancing grade 12 students' critical thinking and problem-solving ability in learning of the STS genetics and DNA technology unit. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 215-235. <http://dx.doi.org/10.17478/jegys.549005>

### Extended Abstract

In order for individuals to become science and technology literate, STS approach should be included in science education especially in primary schools and it should be educated in this direction in elementary teachers (Bennet, Hogart and Lubben; 2005). When the literature examines the literature, it is seen that this is not the case, because elementary teachers do not have sufficient knowledge about the relationship between science, technology and society, they do not have much interest in STS subjects and avoid teaching based on STS approach in classrooms (Amirshokkahi, 2010; 2016; Çınar, 2008).

In addition, research emphasizes that the use of STS approach as a teaching strategy in elementary teachers will not allow the entire subject of the lesson to be taught and students will not be successful, therefore, they also think that STS subjects are not suitable for primary school level, but rather suitable for middle and high school levels (Amirshokkahi, 2016; Autieri, Amirshokkahi & Kazempour, 2016).

In this case, it is thought that the support of elementary teachers with trainings that include opportunities to examine their beliefs and face possible inconsistencies in their beliefs will be an important factor in implementing STS education in their classrooms. When the literature examines in this direction, most of the studies are related to the perceptions of science teachers and prospective teachers on STS education or the effect of STS-based teacher education courses on science teachers and prospective teachers (for example; Halwany, Zouda, Pouliot, & Bencze, 2017; Kousa, Aksela & Savec, 2018; Öztürk & Doğan, 2013; Vazquez Alonso, Garcia Carmona, Manassero Mas & Bennassar Roig, 2013).

Little research has been done on the perceptions of elementary teachers and candidates on STS education or the impact of STS-based teacher education courses on their beliefs (Amirshokkahi, 2016). In this context, it was seen as a problem situation that the elementary teachers' studies were very low in order to ensure their professional development in STS approach, and a nine-day in-house course was developed, implemented and its effectiveness was investigated.

The developed course study was carried out at the Recep Tayyip Erdogan University Education Faculty with the classroom teachers working in Rize. In the

investigation of the effectiveness of course, special case research method was adopted. This research method contributed significantly to the focus on the course developed for the researcher and to understand the effectiveness of the course on 15 elementary teachers, understanding the interrelationship of cause-effect and variables. The FTTA questionnaire was used to determine the effect of the course developed in the study in understanding the STS relationship, the BORAN observation scale was used to determine the teachers' ability to teach science based on the STS approach and Document analysis of the lesson plans to determine the course acquisition level.

The study group was formed by selecting among the elementary teachers working in Rize province. Before the working group was formed, all elementary teachers in the province were informed about the study and those who wanted were contacted on a voluntary basis. The research was carried out with 31 volunteer elementary teachers. During the pilot implementation phase of the course, 16 of these teachers worked. Deficiencies arising during the pilot implementation were arranged and the actual implementation of the course was made ready for the study.

During the main application phase, 15 elementary teachers (9 Men, 6 Women) were studied. In addition, after the actual application phase, the monitoring and evaluation phase of the HİE course was carried out with 6 class teachers selected voluntarily among 15 teachers to investigate the situation of elementary teachers to reflect their knowledge and skills to science teaching in their classes.

It can be said that the developed course is effective in understanding the STS relationship of classroom teachers. The result obtained confirms the researchers' (Lederman, 1992; Yager, 2009, Aikenhead, 2006; Amirshokoohi, 2016) expresses that individuals should have a science learning experience with social and environmental problems related to science and technology in order to understand that they also have social aspects of science and technology. In addition, it can be said that the developed course has an important effect on elementary teachers' designing a STS-based science learning environment. The course developed as the reason for the fact that the teachers have sufficient knowledge of designing a science learning environment within the framework of the STS approach can be shown to teachers to correctly understand the nature of science and technology and their relationship with society and the environment, and to be equipped with knowledge and skills about constructive teaching methods and techniques (Mansour, 2010, Amirshokoohi 2016).

#### Ek-1

Tablo 8.

#### *HİE Kurs Programı*

Haf	Konu	Saat	İçerik
-----	------	------	--------

1.	FTT arasındaki ilişki	1saat 1saat 2saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminer Programı tanımı; ön-test uygulamaları;</li> <li>Fen-teknoloji-toplum doğası,</li> <li>Etkinlik 1, "Termal kirlenme"</li> </ul>
	FTT arasındaki ilişki	1saat 2saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etkinlik 2, "İnsan genetiği ikilemi"</li> <li>Etkinlik 3, "Türkiye'de Enerji"</li> </ul>
2.		1saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fen öğretiminde FTT sorunlarını nasıl kullanılacağı</li> </ul>
3	Fen bilimleri öğretim programı ana amacı ve FTT	1saat 1saat 1saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fen bilimleri Öğretim Programının amaçları,</li> <li>Fen bilimleri öğretim programı ve FTT yaklaşımı</li> </ul>
	FTT yaklaşımına yönelik öğretim yöntem ve teknikleri	1saat 1saat 1saat 2 saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTT yaklaşımına yönelik yöntemleri ve teknikleri</li> <li>Tartışma yöntemi, örnek olay yöntemi</li> <li>Problem çözme, İşbirlikçi öğrenme</li> <li>Proje tabanlı öğrenme yöntemi</li> <li>Etkinlik 4: Problem çözme yöntemi etkinliği hazırlama</li> </ul>
5	FTT yaklaşımına yönelik öğretim yöntem ve teknikleri	saat 1saat 1saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model oluşturma, benzetim ve</li> <li>Beyin fırtınası, oy verme ve düşünce parçacıkları</li> <li>Rol oynama ve drama ve görüşme</li> <li>Röportaj yapma ve gezi gözlem teknikleri</li> </ul>
6	FTT öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçları	1saat 1saat 1saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTTÇ öğrenme alanını değerlendirme kullanılan ölçme araçları</li> <li>Performans değerlendirme</li> <li>Poster ve Afiş</li> </ul>
7	FTT öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçları	1saat 1saat 2 saat saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proje</li> <li>Yarı Yapılandırılmış Mülakat Yürütme ve Sözlü Performans Değerlendirme</li> <li>Yazılı Sınav Soruları</li> <li>Etkinlik 5: Yazılı sınav sorusu hazırlama</li> </ul>
8	Fen bilimleri öğretim ortamının FTT yaklaşımına dayalı olarak	1saat 1saat 2saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTT öğrenme alanına dönük ders planı tasarlanması</li> <li>FTT Öğretim Ortamı Nasıl Olmalıdır?</li> <li>Etkinlik 6: Ders planı geliştirme</li> </ul>
9	HİE değerlendirme	1saat 1saat 1saat 1saat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son test</li> <li>HİE değerlendirme anketi uygulanması</li> <li>HİE Değerlendirme tartışması</li> <li>Kurs kapanış etkinliği</li> </ul>

## TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına Fen Projeleriyle Katılan Öğrencilerin Velilerinin Bilim Fuarları Hakkındaki Görüşleri\*

Pinar Ural Keleş\*\*, Hamza Soyuçok\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 01/05/2020

Makale Kabul Tarihi: 28/09/2020

DOI:10.35675/befdergi.730540

### Öz

*Bu araştırmanın amacı; TÜBİTAK 4006 bilim fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrencilerin velilerinin bilim fuarları hakkındaki görüşlerini belirlemektir. Çalışmada özel durum yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri katılan 30 öğrencinin velisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri 7 sorudan oluşan bir anket formu ile toplanmıştır. Elde edilen velilerin analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada araştırmaya katılan velilerinin %66,6'sının öğrencilerinin bilim fuarına fen projeleriyle katılmasını istediği, % 73,3'ünün proje hazırlama sürecinde öğrencilerine yardımcı olduğu belirlenmesine rağmen önemli bir bölümünün bu etkinlikleri izlemeye gitmediği saptanmıştır. Çalışmada ayrıca bazı velilerinin Bilim Fuarları için öğrencilerin hazırlaması gereken projeleri üstlendiğine işaret eden bulgulara rastlanırken bazı velilerin de öğrencilerinin Bilim Fuarlarına tekrar katılmasını istemediği belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** 4006 TÜBİTAK bilim fuarları, fen projeleri, öğrenci velilerinin bilim fuarları hakkındaki görüşleri


## Opinions of Parents of Students Attending TÜBİTAK 4006 Science Fairs with Science Projects about Science Fairs

### Abstract

*The purpose of this study is to determine the views of parents of students who participated in TÜBİTAK 4006 science fair on science fairs. Case study method was used in the study. The sample of the study consists of the parents of 30 students who participated in TÜBİTAK 4006 Science Fairs with their science projects. The data of the study was collected by a questionnaire consisting of 7 questions. It was determined that although 66.6% of the parents who participated in the study wanted their children to participate in science fair with science projects and 73.3% of them helped their students in the project preparation process, majority of them didn't go to see their children in these science fairs. In the study, results were found indicating that some of the parents undertook the projects that students should prepare for*

\* Bu çalışma Doç. Dr. Pinar URAL KELEŞ danışmanlığında Hamza SOYUÇOK tarafından yapılan yüksek lisans tezinin bir bölümüdür.

\*\* Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Ağrı, Türkiye, [pukeles@yahoo.com](mailto:pukeles@yahoo.com), ORCID: 0000-0001-6325-0152 

\*\*\* Milli Eğitim Bakanlığı, Denizli/Türkiye, [soyucokhamza@hotmail.com](mailto:soyucokhamza@hotmail.com), ORCID: 0000-0003-0386-3162 

**Kaynak Gösterme:** Ural Keleş, P., & Soyuçok, H. (2021). Tübitak 4006 bilim fuarlarına fen projeleriyle katılan öğrencilerin velilerinin bilim fuarları hakkındaki görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 128-148. <https://doi.org/10.35675/befdergi.730540>.



*Science Fairs, while some parents stated that they did not want their students to participate in these activities again.*

**Keywords:** 4006 TÜBİTAK science fairs, science projects, view of students' parents on science fairs

## Giriş

Günümüzde eğitim ortamlarında öğreticinin bilgiye ulaşma yollarını gösteren bir rehber olarak görüldüğü, öğrencilerin merkeze alarak sorumluluğun onlara bırakıldığı, onların üst düzey düşünme becerilerine odaklanmasına olanak sağlandığı kısacası bilgiye ulaşma becerilerini öğrencilere kazandırmayı amaçlayan yaklaşımların kullanılması önerilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018; Demiral, 2015). Çağdaş öğretim yaklaşımları olarak adlandırılan bu yaklaşıma ait yöntemlerden biride “Proje tabanlı öğrenme” yöntemidir (Demiral, 2015).

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı incelendiğinde; öğretmenin yönlendirici rolünde olduğu, öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını sahiplendiği ve bireysel ya da grup halinde bir konunun iş birliği içerisinde ilgi ve yeteneklere göre araştırıldığı, üst düzey bilişsel becerilerin edinildiği ve ürün veya sunumla sonuçlanan bir yöntem olduğu görülmektedir (Dilşeker, 2008). Bu öğrenme sürecinde öğrencilerin meraklarını gidermek adına sorular sorarak bilginin peşine düştüğü ve çeşitli kaynaklardan bilgiler toplayarak, bilgiyi sentezler, analiz eder ve yeni bilgiler ürettikleri belirtilmektedir (Solomon, 2003). Konu ile ilgili literatürde proje tabanlı öğrenme yönteminin öğrenme ortamlarında kullanılmasının; öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı (Doğay, 2010; Demiray, 2013; Kaşarcı, 2013; Yılmaz, 2015; Özunal, 2016), bilimsel süreç becerilerini geliştirdiği (Bahar vd., 2014; Kavacık, Kılınç & Kavacık, 2015) belirtilmektedir. Ayrıca bu yöntemin öğrencilerin yaratıcı, eleştirel, sosyal düşünme becerileri ile iletişim becerileri geliştirdiği yanı sıra sorunlarla baş edebilme becerisi kazanmalarına önemli katkılar sağladığı rapor edilmektedir (Bahar vd., 2014; Bolat vd., 2014; Kavacık, Kılınç & Kavacık, 2015; Yılmaz, 2015). Bu noktalar öğrenme ortamlarında proje tabanlı öğrenme yaklaşımlarının kullanılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Öğrencilerin aktif bir şekilde proje çalışmalarında yer almalarını sağlayan programlardan biride “*Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), 4006 Bilim Fuarları*”dır. TÜBİTAK Bilim Fuarları; *ortaöğretimde bilim kültürünün geliştirilmesine yönelik olarak MEB’e bağlı devlet okulları, Mesleki Eğitim Merkezleri ve Bilsen’lerde düzenlenen, TÜBİTAK tarafından uygun görülen alt projelerin sergilendiği programlar*” olarak ifade edilmektedir (TÜBİTAK, 2018a, s4). Bu bilimsel faaliyetlerin amacı; “*5-12. sınıf öğrencilerinin; kendi ilgileri doğrultusunda belirledikleri konular üzerine araştırma yapabilecekleri, araştırmalarının sonuçlarını sergileyebilecekleri, eğlenerek öğrenebilecekleri bir ortam oluşturulmak*” olarak belirlenmiştir (TÜBİTAK, 2018d, s2). Bilim Fuarları sayesinde, öğrencilerin bireysel ilgileri doğrultusunda hazırladıkları alt projelerle,

onların bilimsel araştırma süreçlerini yaşayarak öğrenebilecekleri bununla birlikte eleştirel düşünme, zaman yönetimi, problem çözme, özgüven ve liderlik vasıflarının da gelişebileceği belirtilmektedir (TÜBİTAK, 2018a). Bilim fuarları, başvuru yapan okulların kendi bünyesinde gerçekleştirildiğinden, yarışma baskısını ortadan kaldırmakta, bu etkinliklere katılma imkânı bulamayan uzak köy okullarına da başvurabilme şansı sunduğundan fırsat eşitliğinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır (Avcı & Su Özenir, 2018). Bu fuarlarının en önemli avantajlarından biri de organizasyonun yapılabilmesi için TÜBİTAK'tan her okul için maddi destek alınmasıdır. Bu kapsamda sağlanan destek, bilim fuarı yürütücüsünün yetkisinde, gerçekleştirilen bilim fuarları için harcanmaktadır. Tübitak, “4006 Bilim Fuarları” kapsamında, 2013 yılında 1000 adet, 2014 yılında 1000 adet ve 2015 yılında yaklaşık 3400 adet ortaokul ve liseye destek vermiştir. 2018-2019 çağrı döneminde ise 4006 Tübitak Bilim Fuarları Destekleme Programına yapılan 13.541 proje başvurusunun değerlendirmeye alındığı belirtilmektedir (TÜBİTAK, 2018b). TÜBİTAK, 4006 Bilim Fuarları kapsamında başvuru sayısının ve TÜBİTAK tarafından destek verilen proje sayısının yıldan yıla artması bu etkinliklerin önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Öte yandan güncellenen öğretim programlarında araştıran ve sorgulayan öğrenci modelinin ön plana çıktığı ve öğrencileri eskisine oranla daha fazla materyal kullanmaya, tasarım yapmaya ve soru sormaya teşvik edilmesi gerektiği belirtilmektedir (MEB, 2018; Çepni, Ayvacı & Bakırcı, 2012). Bu kapsamda güncellenen 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında da TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına yer verildiği görülmektedir (MEB, 2017). Fen Bilimleri dersi öğretim programında dersin “Bilgi” Öğrenme alanına “Fen ve Mühendislik Uygulamaları” alt öğrenme alanı eklenerek, öğrenme alanları sayısı 4'ten 5'e çıkarılmıştır. Fen ve Mühendislik Uygulamaları alt öğrenme alanı; 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda eğitim öğretim döneminin son üç haftasına yerleştirilmiş bu sayede proje, sergi, bilim fuarı gibi faaliyetlere zaman ayrılarak okul ortamında hazırlanan materyallerin sergileneceği bilim şenliği uygulamalarının yapılması hedeflenmiştir (MEB, 2017). Okullarda yapılacak bu etkinlikler ile öğrencilerin bilimsel araştırma yapmayı dolayısıyla bilgiye ulaşmak için kullanılan bilimsel adımları öğrenmeleri amaçlanmıştır (Efe & Aslan Efe, 2018; TÜBİTAK, 2018c).

Diğer taraftan güncellenen Fen Bilimleri dersinde önemli bir yer tutan ve bilim fuarlarının temelini oluşturan Proje Tabanlı Öğrenme sürecinde, roller sadece öğretmen ve öğrenciler tarafından paylaşılmamaktadır. Bu sürecin önemli bir parçasını da öğrenci velileri oluşturmaktadır (Güvey, 2009). Bu durum velilerinin kendilerini bu faaliyetlerinin bir parçası gibi hissetmesi gerekliliğini gündeme getirmektedir. İlgili literatürde öğrenci velisinin eğitim öğretim sürecine katmadan, öğrenciyi çok yönlü yetiştirmenin mümkün olmadığı ve verilen eğitimin amaçlarına ulaşabilmesi için öğrenci velisinin ilgi ve yardımına ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Taymaz, 2001). Dolayısıyla Proje Tabanlı Öğrenme sürecinde de kendilerini sorumlu hisseden velilerin çocuklarının; ilgili dersin istenen hedeflerine

ulaşmasının daha kolay olacağı açıktır (Akbaba Altun 2009; Çepni, Ayvacı & Bakırcı, 2012; Erdoğan & Demirkasımoğlu 2010; Yaşar, 2010). Okullarda düzenlenen Bilim fuarlarındaki etkinliklerinin temelini Proje Tabanlı Öğrenme oluşturduğundan, velilerinin bu faaliyetler hakkında neler düşündüğü önemli hale gelmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde Bilim fuarları konu alan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bunlardan Çavuş, Balçın ve Yılmaz (2018) tarafından 43 ortaokul öğrencisi ile Bilim fuarı etkinliklerinin, ortaokul öğrencilerinin fen becerileri ile problem çözme becerilerine yönelik algılarına etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada; bilim fuarlarının öğrencilerin fen becerileri ve problem çözme becerileri üzerinde pozitif yönlü etkisinin olduğu saptanmıştır. Mupezeni and Kriek (2018) tarafından yapılan çalışmada kırsal kesimde ve kent merkezinde yaşayan öğrencilerin bilim fuarları deneyimlerini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Durum çalışması kullanılarak 11 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışma da katılımcıların 6'sı kırsal, 5'i kent merkezinde yaşayan öğrencilerdir. Elde edilen veriler kırsal kesimdeki öğrencilerin ortaya koyduğu çalışmaların kent merkezindeki öğrencilere göre zayıf kalmasına rağmen, bilim fuarlarının hem kırsal hem de kent merkezinde öğrenim gören öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu rapor edilmiştir.

Bilim fuarları uygulamaları ile ilgili farklı kesimlerin görüşlerini irdeleyen çalışmalara bakıldığında ise bu çalışmaların öğretmen öğrenci görüşlerine odaklandığı görülmektedir. Bu çalışmalardan Avcı ve Su Özenir (2018) tarafından yapılan çalışmada, bilim fuarı süreci, proje yürütücüsü 214 öğretmenin gözünden değerlendirilmiştir. Betimsel olarak yürütülen araştırmada bilim fuarları sürecinin amacına hizmet ettiğini ve okullar için olumlu katkılar sağlayan bir organizasyon olduğu belirtilmiştir. Sontay ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada ise 4006-TÜBİTAK Bilim Fuarlarına katılan 12 sekizinci sınıf öğrencisinin bilim fuarı hakkındaki görüşlerini incelenmiştir. Çalışmada bilim fuarlarının öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutum ve beceriler kazanmalarına yardımcı olduğu ve fen konularını daha iyi öğrenmelerine ve konuların pekiştirmelerine imkân sağladığı belirlenmiştir. Bozdemir (2018) tarafından yapılan çalışmada ise TÜBİTAK bilim fuarı için yapılan projelerin öğrenci üzerindeki etkililiği değerlendirilmiştir. Bilim fuarı gerçekleştiren okullar arasından seçilen okullarda görev alan 164 danışman ve 18 proje yürütücüsü öğretmenleri ile yürütülen çalışmada proje yürütücüsü öğretmenlerin bu uygulamanın öğrencilerin çevresiyle iletişim kurabilmesine, birçok beceriyi sergileyebilmesine, birlikte hareket edebilmesine, bilimsel düşünebilme özelliğini göstermesine yardımcı olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ise projelerin öğretmen odaklı yürütülmesi, danışman öğretmenlerin rehberlik süreciyle ilgili eksikliği, öğrenciye kazandırılan becerilerin nitelik yönünden sıkıntılı olması ve proje hazırlık sürecine ayrılan zamanın yeterli olmaması noktalarını bilim fuarlarının geliştirilmesi gereken alanları olduğunu vurgulamıştır. Balcı (2019) tarafından 60 öğretmen ve 352 öğrenci ile yapılan çalışmada ise TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarları Destekleme Programına düzenleyici olarak katılan öğretmenlerin ve

öğrencilerin bilim fuarları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada öğretmenlerin bilim fuarlarının öğrencileri bilimsel çalışmaya yönlendirmesini, bilim fuarlarının etkili bir aktivite olduğunu ve öğrencilerde bilgi artışını sağladığını olumsuz olarak değerlendirirken raporu hazırlamanın zor olmasını, yoğun çalışma gerektirmesini, proje bütçesinin yetersiz olmasını ve bazı okul idarecileri tarafından fuarların zorunlu tutulmasını olumsuzluk olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğrenciler bilim fuarlarının olumlu yönünü akademik başarıya ve günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümüne olumlu etki olarak ifade etmişlerdir. İlgili literatürde bilim fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrenci velilerinin bu uygulama ile ilgili görüşlerini yansıtan bir çalışmaya ise ulaşılamamıştır.

Bu noktalar eğitim öğretim faaliyetlerinin paydaşlardan birisi olan velilerin TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarları hakkındaki görüşlerini önemli hale getirmektedir. Yukarıda verilen literatür ışığında bu çalışmanın amacı; TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrencilerin, velilerinin bilim fuarları hakkındaki görüşlerini belirlemek olarak saptanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada özel durum yönteminden yararlanılmıştır. “*Bu yöntemin en önemli avantajı araştırmacıya çok özel bir konu ya da durum üzerinde yoğunlaşma fırsatı vermesidir*” (Çepni, 2012, s. 66). Ayrıca eğitim araştırmalarının doğasına da oldukça uygundur (Cohen vd., 2000). Bu çalışmada TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrencilerin velilerinin bilim fuarları hakkındaki görüşleri derinlemesine araştırılmak istendiğinden özel durum yönteminin kullanılması tercih edilmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini; 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Ağrı il merkezindeki ortaokullarda yapılan TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına öğrencileri fen projeleri ile katılan ve yapılan bu etkinlikleri izlemeye gelen 30 öğrenci velisi oluşturmaktadır. Literatürde özel durumu ile yürütülen çalışmalarda genellikle amaçlı örneklem yönteminin tercih edildiği bildirilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011; Çepni, 2012). Bu araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde de amaçlı örneklem yöntemi içerisinde yer alan ölçüt örneklemeden yararlanılmıştır. Ölçüt örneklemede, araştırmanın konusu olan herhangi bir durum, ölçüt olarak belirlenebileceği bildirilmektedir (Grix, 2010). Bu araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarında fen alanındaki projelerle aktif olarak katılan öğrenci velisi olmak ve projeleri izlemeye gelmek ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu çalışma; araştırma ve yayın etiği kuralları gereği gerekli izinler alınarak yürütülmüştür (Ağrı İl Milli Eğitim Müdürlüğü, 20/07/2016 tarih ve 34550427/300/7709481 nolu yazı). Araştırmada

ayrıca öğrenci velilerinin verdikleri cevaplar etik kuralları gereği araştırmacılar tarafından gizli tutulmuş ve kimseyle paylaşılmamıştır.

### **Veri Toplama Aracı**

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrencilerin bilim fuarları hakkındaki görüşlerini almak üzere araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket formu kullanılmıştır. Anket; insanların yaşam koşullarını, davranışlarını, inançlarını veya tutumlarını betimlemeye yönelik bir dizi sorudan oluşan bir araştırma materyali olarak tanımlanmaktadır (Thomas, 1998). Çalışmada kullanılacak anket formunun geliştirilmesi sürecinde öncelikle yerli ve yabancı literatür incelenmiştir. Bu aşamada özellikle TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarının tanıtıldığı (öğrenci, öğretmen, veli, okul müdürleri) kılavuz kitapları incelenerek bilim fuarlarının amaçları ve özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formunda yer alan soruların oluşturulmasında TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarının amaçları ve Fen Bilimleri dersi öğretim programının alt amaçlarından dikkate alınmıştır. Ankette yapılandırılmış, açık uçlu ve evet hayır yönündeki sorulara yer verilmiştir. Ankette yer alan yapılandırılmış soru maddesi, öğrenci velilerinin bilim fuarına fen alanında katılmanın öğrencilere sağlayabileceği katkılara ilişkindir. Sorunun yapılandırılmış bölümündeki seçenekler; TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarının tanıtıldığı, amaç ve özelliklerinin yer aldığı öğrenci, öğretmen, veli, okul müdürleri kılavuz kitapları incelenerek belirlenmeye çalışılmıştır (TÜBİTAK, 2018a, TÜBİTAK, 2018b, TÜBİTAK, 2018c)

Hazırlanan sorular öncelikle fen eğitimi alanında yüksek lisans yapmakta olan ve aynı zamanda ortaokullarda düzenlenen bilim fuarlarında fen projelerinin danışmanlığını üstlenen 4 Fen Bilgisi öğretmenlerine, alanında uzman öğretim elemanlarına ve dil uzmanına inceletirilmiştir. Gelen dönütler doğrultusunda öğrenci velilerinin fen alanında bilim fuarına katılmasının öğrencilere sağlayabileceği katkılara ilişkin sorunun “*Öğrencilerin farklı özelliklerine sağlayabileceği katkılar*” ve “*Derslere sağlayabileceği katkılar*” olarak iki kısma ayrılarak sorulmasına karar verilmiştir. Ayrıca aynı sorunun birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği yapılandırılmış birinci bölüm dışında velilerin soruya ilişkin kendi cevaplarını yazabilecekleri ikinci bir kısım olmak üzere yeniden düzenlenmiştir. Bu kapsamda ankette yer alan velilerin çocuklarının Bilim Fuarına hangi alanda katılmasını istediği yönündeki açık uçlu sorunun da seçeneklerin verildiği yapılandırılmış bölüm ve velilerin kendi cevaplarını yazabilecekleri bir kısımdan oluşması kararlaştırılmıştır.

Anket formlarının pilot çalışması TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına bir önceki sene fen projeleri ile katılan 11 öğrenci velisi ile yapılmıştır. Pilot çalışma sonrası anket formunda öğrenci velilerinin cevaplamakta zorlandığı ve istenilen düzeyde bilgi alınmayacağı anlaşılan TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarının amaçları ve bu etkinliklerin daha etkili yapılabilmesi için velilerini görüşleri yönündeki 2 soru anketten çıkarılmıştır. Pilot çalışma sonrası son hali verilen anket formunun ve biri iki kısımdan oluşan 7 sorudan oluşmasına ve cevaplamaları için öğrenci velilerine 20-30 dk. süre

verilmesine karar verilmiştir. Ankette yer alan 1. ve 6. soru maddesinde cevaplar açık uçlu iken, 2. 4. ve 7. soru maddeleri için cevaplar evet-hayır yönündedir. Evet, hayır yönündeki 4. ve 7. sorular için öğrenci velilerinden cevaplarının nedenlerini açıklamaları istenmiştir. Çalışmanın 3. ve 5. soru maddelerinde ise velilerin birden fazla seçeneği işaretlenebileceği yapılandırılmış bölümünün yanı sıra soru ile ilgili kendi cevaplarını yazabilecekleri ikinci bir kısım verilmiştir.

### Verilerin Analizi

Bu araştırmada içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu analizde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu araştırmada elde edilen verilerin analizinde istatistiki işlemlerden olan yüzde ve frekanslardan yararlanılmıştır. Bunun dışında bazı sorularda velilerin soruya verdikleri cevaplar okuyucuya aynen sunulmuştur. Araştırmadan güvenilirliğini sağlamak amacıyla elde edilen veriler analiz edilirken uzman görüşü alınmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizleri iki araştırmacı ile yapılmış elde edilen bulguların birbiri ile %100 uyduğu görülmüştür. Çalışmada velilerinin anket sorularına verdiği cevapların analizinden elde edilen bulgular tablolarla okuyucuya sunulmuştur. Bazı soru maddelerinin analizinde öğrenci velilerinin soru ile ilgili verdiği cevaplar birden fazla kategoriye dâhil edilmiş, bu durum ilgili sorunun altında okuyucuya bildirilmiştir.

### Bulgular ve Yorum

Bu bölümde TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılan 30 öğrencinin geliştirilen anket formunda yer alan 5 açık uçlu olmak üzere 7 soruya verdikleri cevapların analizlerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Anketin birinci sorusu olan ve açık uçlu sorulan “*Bilim fuarları denildiğinde aklınıza neler geliyor?*” sorusuna verilen cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

*Bilim Fuarları Denildiğinde Velilerin Akıllarına Neler Geldiği Yönündeki Cevaplarının Analizi*

Kodlar	N=30*	
	(f)	(%)
İcat yapmak	17	56,6
Deney yapmak	13	43,3
Proje yapmak	8	26,6
Yenilikler	4	13,3
Fikrim yok	3	10

\* Bazı velilerin cevapları birden fazla kategoriye dâhil edilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde; bilim fuarı denilince velilerin akıllarına gelen ilk ifadenin %56,6 “*icat yapmak*” ifadesi olduğu görülmektedir. Bunu %43,3 “*deney yapmak*” ve %26,6 ile “*Proje yapmak*” ifadeleri izlemektedir. Soru ile ilgili en düşük oran sahip ifade ise %13,3 ile “*Yenilikler*” ifadesidir. Çalışmaya katılan öğrenci velilerinin %10’unun ise bu soruyu “*fikrim yok*” şeklinde cevapladığı görülmektedir.

Anketin ikinci sorusu olan ve cevabın evet hayır yönünde hazırlandığı “*Daha önce bilim fuarını izlemeye geldiniz mi*” sorusuna verilen cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.  
*Velilerin Daha Önce Bilim Fuarını İzlemeye Gelme Durumuna Yönelik Cevaplarının Analizi*

Kodlar	N=30	
	(f)	(%)
Evet, daha önce bilim fuarlarını izlemeye geldim	9	26,6
Hayır, daha önce bilim fuarlarını izlemeye gelmedim	21	73,4

Tablo 2 incelendiğinde; öğrenci velilerinin daha önce bilim fuarı izlemeye gelip gelmediği yönündeki görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanan bu soruyu öğrenci velilerin %26,6’sının “*Evet daha önce bilim fuarlarını izlemeye geldim*” yönünde cevaplarırken %73,4’ünün ise “*Hayır daha önce bilim fuarlarını izlemeye gelmedim*” şeklinde cevapladığı görülmektedir.

Anketin üçüncü sorusu olan “*Çocuklarınızın Bilim Fuarına hangi alanda katılmasını istersiniz*” sorusuna verilen cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3.  
*Velilerin Bilim Fuarına Çocuklarınızın Hangi Alanda Katılmasını İstediklerine Yönelik Cevaplarının Analizi*

Dersler	N=30	
	(f)	(%)
Fen	20	66,6
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	11	36,6
Türkçe	5	16,6
Matematik	3	10
İngilizce	1	3,3
Sosyal bilgiler	1	3,3
Diğer (Resim)	1	3,3

\* Bazı velilerin cevapları birden fazla kategoriye dâhil edilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde velilerin çocuklarının bilim fuarına %66,6 ile fen projeleriyle, %36,6 ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi projeleriyle, %16,6 ile Türkçe ve %10 matematik projeleriyle katılmasını istedikleri görülmektedir.

Anketin dördüncü sorusu velilerinin fen alanında hazırladığı projelerle Bilim Fuarına proje hazırlama sürecinde çocuklarına yardım edip etmedikleri yönündeki görüşlerinin alınmak istendiği “*Proje hazırlama sürecinde çocuğunuza yardımcı oluyor musunuz? Oluyorsanız nasıl?*” sorusuna verilen cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4.

*Bilim Fuarına Proje Hazırlama Sürecinde Çocuğunuza Yardımcı Oluyor Musunuz? Sorusuna Yönelik Veli Cevaplarının Analizi*

Kodlar	N=30	
	(f)	(%)
Evet, yardımcı oluyorum	22	73,3
Hayır, yardımcı olamıyorum	8	26,7

Tablo 4 incelendiğinde velilerin %73,3’ünün proje hazırlama sürecinde çocuklarına yardımcı olduğu, %26,7’sinin yardımcı olamadığı görülmektedir.

Aşağıda bu soruyu “evet yardımcı oluyorum” şeklinde V3, V21, V26 ve V30 kodlu öğrenci velilerinin konu ile ilgili görüşleri aynen aktarılmıştır.

“*Evet, yardımcı oluyorum. Proje için gerekli malzemeleri temin ediyorum.*” (V3)

“*Evet, yardımcı oluyorum. Projenin yapım aşamasında çocuğuma yardımcı oluyorum.*” (V30)

“*Evet, yardımcı oluyorum projeyi nasıl daha iyi yapabiliriz diye çocuğumla fikir alışverişi yapıyoruz. Sonra da projeyi yapmayı başlıyoruz*” (V21).

“*Evet, yardımcı oluyorum. Benim yapabileceğim bir şeyse yapımında yardım ediyorum. Bazen dışardan yardım almamız gerekiyor o aşamada da yardımcı oluyorum*” (V26).

Çalışmada öğrenci velilerine sorulan beşinci soru öğrencilerinin bilim fuarına fen alanında projelerle katılmasının onlara sağlayacağı katkılara ilişkindir. Bu kapsamda soru iki kısma ayrılmıştır. İlk kısımda bu etkinliğe katılmanın öğrencilerin hangi özelliklerine katkı sağlayabileceği araştırılırken ikinci kısımda derslere olan katkıları araştırılmaya çalışılmıştır. Sorunun her iki kısmında da sorular birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği yapılandırılmış birinci bölüm ve velilerinin kendi cevaplarını yazabilecekleri ikinci bölümden oluşmaktadır. Sorunun ilk kısmı “*Öğrencilerin bilim fuarına fen alanında hazırlayacağı projeler ile aktif olarak katılması sizce onların hangi özelliklerinin gelişmesine katkı sağlar?*” şeklindedir. Öğrenci verilerinin soruya verdikleri cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 5’de verilmiştir.



Tablo 5.  
*Öğrencilerinin Bilim Fuarına Fen Projeleri ile Katılmasının Hangi Özelliklerine Katkı Sağlayacağına Yönelik Veli Cevaplarının Analizi*

Öğrencilerin özelliklerine sağlayabileceği katkılar	N=30*	
	(f)	(%)
Yaratıcı düşünme yeteneğini geliştirir	22	73,3
Projeyi sözlü ve yazılı sunum ile kendini ifade etme yeteneğini geliştirir.	20	66,6
Kendisine özgüven duymasını sağlar.	17	56,6
Araştırmacı özelliğini geliştirir.	16	53,3
Sabırlı olmayı öğrenir.	13	43,3
Bilimsel yöntemlerle problem çözmeyi öğrenir.	12	40
Eleştirel düşünme yeteneği gelişir.	10	33,3
Bilinçli birey olmasına katkı sağlar	8	26,6
Zaman yönetimi gelişir.	3	10
Tablo ve grafik hazırlarken matematik kullanmanın önemini anlar.	3	10
Liderlik özelliğini geliştirir	2	6,6
Diğerleri	0	0

\* Bazı velilerin cevapları birden fazla kategoriye dâhil edilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde; velilere göre bilim fuarlarına fen projeleri ile katılmanın öğrencilere sağlayacağı katkılarının ilk sırasında %73,3 ile “*Yaratıcı düşünme yeteneği geliştirir*” ifadesi gelmektedir. Bunu %66,6 ile “*Projeyi sözlü ve yazılı sunum ile kendini ifade etme yeteneğini geliştirir*”, %56,6 ile “*Kendisine özgüven duymasını sağlar*” ve %53,3 ile “*Araştırmacı özelliğini geliştirir*” ifadelerinin izlediği görülmektedir.

Beşinci sorunun ikinci kısmı “*Öğrencilerin bilim fuarına fen projeleri ile katılması sizce onların derslerine ne gibi katkılar sağlar*” şeklindedir. Öğrenci velilerinin soruya verdikleri cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.  
*Öğrencilerinin Bilim Fuarına Fen Projeleri ile Katılmasının Derslerine Sağlayacağı Katkılara İlişkin Veli Cevaplarının Analizi*

Derslere sağlayabileceği katkılar	N=30*	
	(f)	(%)
Fen dersine karşı ilgiyi artırır.	21	70
Fen dersini daha çok sevmesini sağlar.	19	63,3
Okulda öğretilmeyen fen konularıyla da ilgilenir.	17	56,6
Fen dersine karşı motivasyonunu (güdülenmesini) artırır	13	43,3
Fen dersine karşı başarısını artırır	11	36,6
Güncel fen konularını takip eder	5	16,6
Öğretmenin sınıfta anlattığı konulardan daha fazlasını araştırmak ister.	3	10
Diğerleri	0	0

\* Bazı velilerin cevapları birden fazla kategoriye dâhil edilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde; öğrenci velilerine göre bilim fuarlarının fen projeleri ile katılmanın öğrencilerin derslerine sağlayabileceği katkıların başında %70 ile “Fen dersine karşı ilgiyi artırır” ifadesinin geldiği görülmektedir. Bunu %63,3 ile “Fen dersini daha çok sevmesini sağlar”, %56,6 ile “Okulda öğretilmeyen fen konularıyla da ilgilenir”, %43,3 ile “Fen dersine karşı motivasyonunu artırır”, %36,6 ile “Fen dersine karşı başarısını artırır” ifadeleri izlemektedir.

Anketin altıncı sorusu velilerin fen alanında Bilim Fuarlarına proje hazırlama sürecinde karşılaştıkları problemlerle ilgili olan “Velisi bulunduğunuz öğrencinin Fen alanında Bilim fuarlarına proje hazırlama sürecinde siz problemle karşılaşılıyor musunuz? Karşılaştığınız problemler nelerdir?” sorusudur. Öğrenci verilerinin soruya verdikleri cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 7’de okuyucuya sunulmuştur.

Tablo 7.  
*Bilim Fuarlarına Fen Alanında Proje Hazırlama Sürecinde Karşılaşılan Problemlere Yönelik Veli Cevaplarının Analizi*

Evet, problem yaşadım. Kodlar	N=28		Hayır, problem yaşamadım. Kodlar	N=2	
	(f)	(%)		(f)	(%)
Malzeme teminindeki güçlükler	19	63,3	Problem yaşamadım	2	6,6
Öğrencilerin derslerini aksatması	7	23,4			
Maddi olumsuzluklar.	5	16,7			
Sabır eksikliği	3	10,0			
Projeyi teorikten uygulamaya geçirirken yaşanan sıkıntılar	2	6,6			

Tablo 7 incelendiğinde öğrenci velilerinin %93,4’ünün proje hazırlama sürecinde problem yaşadığı, %6,6’sının ise yaşamadığı belirlenmiştir. Velilerin proje hazırlama sürecinde yaşadığı problemlerin başında %63,3 ile “Malzeme teminindeki güçlükler”, %23,4 ile “öğrencilerin derslerini aksatması”, %16,7 ile “maddi sıkıntılar” olduğu görülmektedir.

Anketin yedinci sorusu evet-hayır yönünde hazırlanan ve cevabın gerekçelerinin istendiği “Gelecek sene okulunuzda bilim fuarı yapılacak olsa çocuğunuzun fen alanında proje hazırlayarak fuara tekrar katılmasını ister misiniz? Niçin?” şeklindedir. Öğrenci velilerinin soruya verdikleri cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.  
*Seneye Çocuklarının Fen Projeleri ile Bilim Fuarına Tekrar Katılmasını İsteyip İstememe Yönündeki Veli Cevaplarının Analizi*

Kodlar	N=30	
	(f)	(%)
Evet, katılmasını isterim	25	83,3
Hayır, katılmasını istemem	5	16,7

Tablo 8 incelendiğinde velilerin %83,3'ünün çocuklarının bilim fuarına fen alanındaki projelerle tekrar katılmasını istedikleri, %16,7'sinin ise katılmasını istemedikleri görülmektedir.

Aşağıda bu soruya “*Evet, katılmasını isterim*” şeklinde cevaplayan V9, V16 ve V27 kodlu öğrenci velilerinin görüşleri aynen aktarılmıştır.

“*Evet, katılmasını isterim. Çünkü derslere olan ilgisi artıyor, meraklı oluyor, özellikle fen dersine (V9)*”

“*Evet, katılmasını isterim. Çünkü kendine olan özgüveni artırıyor ve fen konularını daha çok seviyor (V16)*”

“*Evet, katılmasını isterim. Kendisini geliştirmesi sosyal olarak aktifleşmesi kendisini iyi ifade edebilmesi için (V27)*”

Soruyu “*Hayır katılmasını istemem*” şeklinde cevaplayan beş öğrenci velisinden V11, V24 ve V25'in görüşleri aşağıda aynen verilmiştir.

“*Hayır, katılmasını istemem, derslerine zaman ayıramıyor (V24, V25)*”

“*Hayır, katılmasını istemem çok zamanımızı alıyor. Bu yüzden sınavlarına çalışmıyor(V11)*”

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrenci velilerinin bilim fuarları hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada “Bilim Fuarı” denilince velilerin aklına gelen ilk ifadenin %56,6 “*İcat yapmak*” olduğu Tablo 1’de görülmektedir. Bunu %43,3 ile “*Deney yapmak*”, %26,6 ile “*Proje yapmak*” %13,3 ile “*Yenilikler*” ifadeleri izlemektedir. TÜBİTAK Bilim Fuarları ile öğrencilerden; bireysel ilgileri doğrultusunda seçtikleri konuları inceleyerek projeler hazırlamaları, bilimsel araştırma süreçlerini yaşayarak öğrenmeleri, deney yapma disiplini kazanmalarının yanı sıra bu deneyler sırasında elde ettikleri bulguları ve araştırmalarının sonuçlarını sunumlar yaparak ifade etmeleri beklenmektedir (TÜBİTAK, 2018a). Dolayısıyla çalışmada bilim fuarları ifadesine dair velilerden elde edilen bulguların TÜBİTAK’ın belirttiği bilim fuarları ifadesine paralel olduğu söylenebilir. Literatürde Bilim fuarları hakkında öğrenci velilerinin görüşlerini belirlemeye yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Kılıç ve Özel (2015) tarafından velilerin proje çalışmalarına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yürütülen bir çalışmada velilerin %34,7'sinin proje çalışmalarını “*Öğrencilerin becerilerini artırmak için yapılan çalışmalar*” olarak gördüğü ve bu sürecin öğrencilerin yeni bir

ürün tasarlamak veya üretmesine yardımcı olduğunu belirttikleri vurgulanmıştır. Bu noktadan hareketle çalışmadan elde edilen sonucun literatürle örtüştüğü söylenebilir. Çalışmadan bu soru ile ilgili elde edilen bir diğer önemli bulgu öğrenci velilerinin %10'unun bilim fuarları denilince aklınıza ne geliyor sorusunu “*fikrim yok*” şeklinde cevaplamış olmasıdır. Bu bulgu öğrencileri bu fuarlara katılan her 10 veliden birinin okullarda düzenlenen bilim fuarlarına amaçları hakkında fikir sahibi olmadıklarını göstermektedir. Bu çalışmada velilerin TÜBİTAK'ın hazırladığı veli kılavuz kitapçıklarını inceleyip incelenmediğini doğrudan sorgulanmasa da elde edilen bulgular bu kitapçıkların çocukları bilim fuarına katılan öğrenci velilerinin bir bölümü tarafından yeterince incelenmediğine işaret edebilir. Benzer duruma Kılıç ve Özel (2015) tarafından çalışmada da rastlanmış benzer soruyu çalışmaya katılan velilerin %8,7'sinin soruyu “*Yorumsuz*” olarak cevapladığı belirtilmiştir. Dolayısıyla çalışmadan elde edilen bu yöndeki sonuçların literatürle desteklenmektedir.

Çalışmada öğrenci velilerinin çocuklarının bilim fuarına %66,6 ile fen projeleriyle katılmalarını istedikleri ve %73,3'ünün proje hazırlama sürecinde onlara yardımcı olduğu Tablo 3 ve 4'ten görülmektedir. Fakat çalışmada çocukları fen projeleri ile bilim fuarına katılan öğrenci velilerinin %73,4'ünün daha önce bilim fuarını izlemeye gelmediği belirlenmiştir. Bu bulgu öğrenci velilerinin bilim fuarlarına yeterince önem vermediği şeklinde yorumlanabilir. Erdoğan ve Demirkasimoğlu (2010) tarafından öğretmen ve yönetici görüşleri alınarak yapılan bir çalışmada öğrenci velilerinin eğitim sürecine katılımın gerekli ve önemli görüldüğü; ancak çoğu velinin uygulamada hassasiyet gösteremediği rapor edilmiştir. Çolakoğlu (2018) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise velilerin bilim fuarlarına katılımcılarının az olduğu ve artırılması gerekliliği vurgulanmıştır.

Fen projeleri ile bilim fuarlarına katılmanın öğrencilerin özelliklerine sağlayabileceği katkılara ilişkin çalışmadan elde edilen veli görüşleri incelendiğinde; ilk sırada %73,3 “*Yaratıcı düşünme yeteneğini geliştirir*” ifadesinin geldiği Tablo 5'de görülmektedir. Bunu %66,6 ile “*Projeyi sözlü ve yazılı sunum ile kendini ifade etme yeteneğini geliştirir*” ve %56,6 ile “*Kendisine özgüven duymasını sağlar*” ifadeleri izlemektedir. Literatürde velilerin bilim fuarları hakkında görüşlerini yansıtan bir çalışmaya rastlanamamasına rağmen proje çalışmaları ile ilgili öğrenci ve öğretmenlerle yapılan çalışmalarda, proje çalışmalarının öğrencilerin yaratıcılık yönlerinin gelişmesine katkılar sağlayabileceği bildirilmiştir (Avcı vd., 2016; Tonbuloğlu vd., 2013;). Bilim fuarlarının etkililiğinin değerlendirmek üzere Bozdemir (2018) ve Balcı (2019) tarafından yapılan çalışmalarda ise bu uygulamaların öğrencilerin özgüveninin artırdığı ve kendini ifade etme yeteneğini geliştirdiği belirtilmektedir.

Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılmanın öğrencilerin derslerine sağlayacağı katkılara ilişkin velilerden elde edilen görüşlerin ilk sırasında %70 ile “*Fen dersine karşı ilgiyi artırır*” ifadesi gelmektedir. Bunu %63,3 ile “*Fen dersini daha çok sevmesini sağlar*”, %56,6 ile “*Okulda öğretilmeyen fen konularıyla da ilgilenir*”,

%43,3 ile “Fen dersine karşı motivasyonunu artırır”, %36,6 ile “Fen dersine karşı başarısını artırır” ifadeleri takip etmektedir. Bu bulgulardan velilerinin Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılmanın öğrencilerin fen dersine karşı tutum ve motivasyon geliştirilmesinin yanı sıra fen dersi başarılarının artırılmasına katkılar sağlayabileceği görüşüne sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılmanın öğrencilerin derslerine sağlayacağı katkılara ilişkin veli görüşlerini yansıtan bir çalışmaya literatürde ulaşılamamıştır. Fakat Bilim Fuarları ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşlerini yansıtan çalışmalardan elde edilen sonuçların bu çalışmadan elde edilen sonuçları destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir (Kaya & Büyük, 2011; Mupezeni & Kriek, 2018; Şahin, 2012; Bozdemir, 2018; Balcı, 2019).

Çalışmada Bilim Fuarına fen projeleri ile katılan 30 öğrenci velisinden 28’inin bu süreçte problemler yaşadığı belirlenmiştir. Velilerin yaşadığı problemlerin %63,3 ile “Malzeme teminindeki güçlükler”, %23,4 ile “Öğrencilerin derslerini aksatması”, %16,7 ile “Maddi sıkıntılar”, %10 “Sabır eksikliği” ve %6,6 “Projeyi teorikten uygulamaya geçirirken yaşanan sıkıntılar” olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan özellikle “Malzeme teminindeki güçlükler”, “Sabır eksikliği”, “Projeyi teorikten uygulamaya geçirirken yaşanan sıkıntılar” dikkat çekicidir. Bu bulgular velilerin, çocuklarının proje ödevlerini üstlendiğinin işareti olabilir. Çalışmanın dördüncü sorusu olan “Bilim fuarına proje hazırlama sürecinde çocuğunuza yardımcı oluyor musunuz?” sorusundan elde edilen bulguların da bu sonucu desteklediği söylenebilir. Soruya ilişkin proje hazırlama sürecinde velilerin %73,3’ünün çocuklarına yardımcı olduğu belirlenirken velilerden elde edilen; “Projenin yapım aşamasında çocuğuma yardımcı oluyorum (V30)”, “Projeyi nasıl daha iyi yapabiliriz diye çocuğumla fikir alışverişi yapıyoruz. Sonra da projeyi yapmayı başlıyoruz (V21)”, “Benim yapabileceğim bir şeyse yapımında yardım ediyorum. Bazen dışardan yardım almamız gerekiyor o aşamada da yardımcı oluyorum (V26)” yönündeki görüşler, velilerin öğrencilerin proje ödevlerini üstlendiği sonucunu güçlendirmektedir. Bilim Fuarlarını temelini oluşturan proje temelli öğrenme sürecinde ailelere önemli roller düşmesine rağmen (Kılıç & Özel, 2015), projelerin öğrenciler yerine öğrenci velileri tarafından üstlenilmesi önemli bir sonuçtur. Bu sonuç Stern and Huber (1997), Ersoy ve Anagün (2009), Öztuna Kaplan ve Diker Coşkun (2012) tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen; proje çalışmalarına velilerin gereğinden fazla dâhil olduğu, velilerin öğrencinin rolünü üstlendiği, velilerin öğrencinin hazırladığı proje ile ne öğrendiğinden ziyade iyi not almaları ile ilgilendikleri, yönündeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Kılıç ve Özel (2015) tarafından yapılan bir çalışmada; velilerin %22’si okullarda verilen proje çalışmalarını aileler tarafından yapıldığı için faydalı görmedikleri rapor edilmiştir. Bu soru ile ilgili elde edilen bir diğer önemli bulgu ise velilerin %23,4’ünün Bilim Fuarlarını öğrencilerin dersleri aksatan bir uygulama olarak görmesidir. Bu nokta Proje Tabanlı Öğrenme ile ilgili Özel (2013) tarafından yapılan çalışmada da vurgulanmış, öğretmenlerin proje çalışmalarının müfredatın sağlıklı işleminde sıkıntılara neden olduğu belirtilmiştir. Güncellenen 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına bakıldığında ise bu noktada adımlar atıldığı, öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünleri Bilim fuarları

şenliklerinde etkili bir şekilde sunmaları için 4.sınıfta 9 ve diğer sınıflarda ise 12 ders saati olmak üzere ayrı bir zaman ayrıldığı görülmektedir (MEB, 2018).

Araştırmada velilerinin %83,3'ünün öğrencilerinin fen alanında projeler hazırlayarak seneye tekrar Bilim Fuarına katılmasını istediği belirlenmiştir. Buna neden olarak ise Bilim Fuarlarına katılmanın onların fen dersine olan ilgi ve merakının artmasına, dersi daha çok sevmesine ve kendine olan özgüvenin artması ve sosyalleşmesine yardımcı olması gösterilmektedir. Çalışmaya katılan öğrenci velilerinin %16,7'sinin ise "zaman kaybı", "derslere zaman ayıramama", "sınavlara çalışamama" gibi nedenlerle öğrencilerinin tekrar Bilim Fuarlarına katılmasını istemedikleri belirlenmiştir. Elde edilen bu yöndeki bulgular bazı öğrenci velilerinin çocuklarının Bilim Fuarlarının katılmasının onlara sağlayabileceği yararları inanmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgu ayrıca yukarıda değinilen Bilim Fuarları veli kılavuz kitapçıklarının veliler tarafından yeterince incelenmediği sonucunu desteklediği gibi kılavuz kitaplarının yeterince etkili olmadığı sonucuna da işaret etmektedir. Oysa Bilim Fuarları bu etkinliklere katılan öğrencileri pek çok açıdan geliştirdiği gibi etkili fen eğitimi noktasında oldukça önemlidir (Çavuş vd., 2018; Sontay vd., 2019). Dolayısıyla okullarda düzenlenen Bilim Fuarlarının amaçlarına ulaşması noktasında öğrenci velilerinin bu uygulama ile ilgili olumsuz düşüncelerinin giderilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılan öğrenci velilerinin Bilim Fuarları hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada velilerin tamamına yakınının; öğrencilerin Bilim Fuarlarına fen projeleri ile katılmasının onların yaratıcılık başta olmak üzere öğrencilerin farklı özelliklerinin gelişmesine katkı sağladığı görüşünde olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca velilerin bu etkinliklere katılmanın, öğrencilerin fen dersine yönelik başarı, tutum ve motivasyonun artırılmasına yardımcı olduğu görüşüne sahip olduğu da saptanmıştır. TÜBİTAK tarafından Bilim Fuarları düzenlenen okullar desteklenmesine rağmen bu uygulamaların daha çok okulda, daha etkili olarak düzenlenmesi için görev alan öğretmenlere sağlanacak ek bir ücretin, onların çalışma azmini ve motivasyonunu artırabileceği düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilen bir diğer önemli sonuç ise 4006 TÜBİTAK Bilim Fuarları veli kılavuz kitapçığı olmasına rağmen öğrencileri fen alanında projelerle araştırmaya katılan öğrenci velilerinin %10'unun TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarları ile ilgili herhangi bir fikri olmadığıdır. Konu ile ilgili velilere verilecek bir eğitimin onların bu etkinliklerdeki rollerinin belirlenmesinde yardımcı olacağı gibi konuya yaklaşımlarını önemli ölçüde etkileyebilir. Çalışmada bazı öğrenci velilerinin Bilim Fuarları için öğrencilerin hazırlaması gereken projeleri üstlendiğine işaret eden bulgulara rastlanırken bazı velilerin de öğrencilerinin Bilim Fuarlarına tekrar katılmasını istemediği belirlenmiştir. Bu kapsamda veli kılavuz kitaplarının; Bilim Fuarlarının öğrenciler için önemi ve öğrencilerin bu etkinliklerden maksimum düzeyde katkılar sağlayabilmesi noktasında velilere düşen görevler konuları başta olmak üzere yeniden düzenlemesi uygulamanın amaçlarına ulaşmasına önemli katkılar sağlayabilir.

## Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Bu çalışma araştırma ve yayın etiği kurallarına uyularak ve gerekli izinler alınarak yapılmıştır. Çalışma, araştırma ve yayın etiği kuralları gereği; Ağrı İl Milli Eğitim Müdürlüğü, 20/07/2016 tarih ve 34550427/300/7709481 nolu olur yazısı kapsamında yürütülmüştür.

## Kaynakça

- Akbaba Altun, S. (2009). İlköğretim öğrencilerinin akademik başarısızlıklarına ilişkin veli, öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 8(2), 567-586.
- Avcı, E., & Su Özenir, Ö. (2018). Bilim fuarları sürecinin yürütücü öğretmenler gözünden değerlendirilmesi, *İlköğretim Online*, 17(3), 1672-1690. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466417>
- Avcı, E., Su Özenir, Ö., & Yücel, E. (2016). TÜBİTAK ortaöğretim öğrencileri araştırma projeleri yarışmasına katılan öğrencilerin yarışma sonrası kazanımlarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27/3), 1-21.
- Balcı, E. (2019). *TÜBİTAK 4006 Bilim fuarlarının değerlendirilmesi: Polatlı örneği* (Tez No. 538149) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi- Bolu]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S., & Bıçak, B. (2014). *Geleneksel-tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri öğretmen el kitabı*. Pegem Akademi.
- Bolat, A., Bacanak, A., Kaşıkçı, Y., & Değirmenci, S. (2014). Bu benim eserim proje çalışması hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 100-110.
- Bozdemir, E. (2018). *TUBİTAK bilim fuarlarında yapılan projelerin öğrenciler üzerindeki etkililiğinin değerlendirilmesi* (Tez No. 495549) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi- Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. Routledge Falmer.
- Çavuş, R., Balçın, M. D., & Yılmaz, M. (2018). Bilim fuarı etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin fen ve problem çözme becerilerine yönelik algılarına etkisi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(10),1-17. <https://doi.org/10.29129/inujse.395132>
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (Geliştirilmiş 6. Baskı). Celepler Matbaacılık.
- Çepni S., Ayvacı H., Ş., & Bakırcı, H. (2012). Veli rehber materyalinin yapılandırmacı yaklaşım içinde fen ve teknoloji öğretimine etkileri üzerine bir ön çalışma, *Milli Eğitim Dergisi*, 195, 134-145.

- Çolakoğlu, M. H. (2018). TÜBİTAK 4006 bilim fuarları desteğinin eğitim ve öğretime katkısı. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat Eğitimi Dergisi*, 1(1), 48-63. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/488392>
- Demiral, Ü. (2015). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. G. Ekici (Ed.) *Etkinlik örnekleriyle güncel öğrenme-öğretme yaklaşımları-II* içinde (s. 459-500). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demiray, P. (2013). *Proje tabanlı öğrenme modelinin etkililiği: Bir meta analiz çalışması*. (Tez No. 347368) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Dilşeker, Z. (2008). *Fen ve teknoloji dersinde proje tabanlı öğrenme yöntemi kullanımının ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına, ders başarısına ve kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi* (Tez No. 230948) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Doğay, G. (2010). *Ekoloji ünitesinin öğrenilmesinde proje tabanlı öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 278285) (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Efe, R., & Aslan Efe, H. (2018). Science student teachers' approaches to studying, *International Journal of Educational Studies (IEJES)*, 2 (3), 53-63. <https://doi.org/10.31458/iej.376848>
- Erdoğan, Ç., & Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(3), 399-431.
- Ersoy, A., & Anagün, S., Ş. (2009). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi ödev sürecine ilişkin görüşleri, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3(1), 58- 79.
- Grix, J. (2010). *The foundations of research*. Palgrave Mac Ilan.
- Güvey, E. (2009). *İlköğretim 1-5. sınıf öğretim programlarında yer alan proje ve performans görevlerine ilişkin öğretmen ve veli görüşleri (Eskişehir ili örneği)* (Tez No. 239409) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kaşarcı, İ. (2013). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması*, (Tez No. 322081) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kavacık, İ., Kılınç, H., & Kavacık, L. (2015, Nisan, 16-19). *Ortaokul fen bilimleri öğretmenlerinin bu benim eserim proje yarışmasına proje hazırlama süreci ile ilgili görüşlerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. 24. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Niğde.



- Kaya, H., & Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ve fen deneylerine karşı tutumları. *Tübvav Bilim Dergisi*, 4(2), 120-130.
- Kılıç, İ., & Özel, M. (2015). Proje tabanlı öğrenme yönteminin fen ve teknoloji derslerinde uygulamaları hakkında öğretmen ve veli görüşlerinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 7-20. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/suje/issue/20639>
- MEB (2017, Mayıs). *Temel eğitim genel müdürlüğü fen bilimleri dersi öğretim programı tanıtımı, öğretim programı tanıtım sunusu*, Güncellenen öğretim programlarının eğitici eğitimi, 3-26 Mayıs 2017, Antalya Aydın. [http://tegm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/201706/09163104FenBilimleriDersiOgretimPrograminKarstlastirmalari](http://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/201706/09163104FenBilimleriDersiOgretimPrograminKarstlastirmalari).
- MEB (2018). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/>
- Mupezeni, S., & Kriek, J. (2018). Out of school activity: A comparison of the experiences of rural and urban participants in science fairs in Limpopo Province, South Africa. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(8), 1-12.
- Özel, M. (2013). *Proje tabanlı öğrenme yönteminin İlköğretim 2. kademe Fen ve Teknoloji derslerindeki uygulanmasının incelenmesi* (Tez No. 346479) (Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü-Edirne]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Öztuna Kaplan, A., & Diker Coşkun, Y. (2012). Proje Tabanlı Öğretim Uygulamalarında Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerilerine Yönelik Bir Eylem Araştırması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 137-159.
- Özünal, S. (2016). Ortaokullarda coğrafya konularının öğretiminde proje tabanlı öğrenmenin öğrenci başarısına etkisi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 1903-1918. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.9126>
- Solomon, G. (2003). Project-based learning: A primer. *Technology and Learning*, 23(6), 20-30.
- Sontay, G., Anar, F., & Karamustafaoğlu, O. (2019). TÜBİTAK 4006 bilim fuarına katılan ortaokul öğrencilerinin bilim fuarı hakkındaki görüşleri, *International e-Journal of Educational Studies*, 3 (5) ,16-28. <https://doi.org/10.31458/iejes.423600>
- Stern, D., & Huber, G. L. (Eds.) (1997). *Active learning for students and teachers: reports from eight countries*. Peter Lang.
- Şahin, Ş. (2012). Bilim şenliklerinin 10. sınıf öğrencilerinin kimya dersine yönelik tutumlarına olan etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 89-103.
- Taymaz, H. (2001). *Okul yönetimi*. Pegem A Yayıncılık.

- Thomas, R. M. (1998). *Conducting educational research: A comparative view*. Bergin & Garvey.
- Tonbuloğlu, B. Aslan, D. Altun, S., & Aydın, H. (2013). Proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin biliüstü becerileri ve öz-yeterlilik algıları ile proje ürünleri üzerindeki etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(23), 97-117.
- TÜBİTAK. (2018a) Öğretmenler için 4006-TÜBİTAK bilim fuarları kılavuzu, TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı, Bilim ve Toplum Programları Müdürlüğü, Bakanlıklar/Ankara. [https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/2204/ogretmenler\\_icin\\_4006\\_tubitak](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/2204/ogretmenler_icin_4006_tubitak).
- TÜBİTAK. (2018b). 4006 TÜBİTAK bilim fuarları destekleme programı [http://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim\\_ve-toplum/ulusal-destek-programlari/icerik-4006](http://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim_ve-toplum/ulusal-destek-programlari/icerik-4006).
- TÜBİTAK. (2018c) Öğrenciler için 4006-TÜBİTAK bilim fuarları kılavuzu, TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı, Bilim ve Toplum Programları Müdürlüğü, Bakanlıklar/Ankara. [https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/f2204/ogrenciler\\_icin\\_4006-tubitak\\_bilim\\_fuar](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/f2204/ogrenciler_icin_4006-tubitak_bilim_fuar)
- TÜBİTAK. (2018d). Okul müdürleri için 4006-tubitak bilim fuarları kılavuzu, TÜBİTAK bilim fuarları kılavuzu, TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı, Bilim Ve Toplum Programları Müdürlüğü, Bakanlıklar/Ankara. [https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/2204/okul\\_mudurleri\\_icin\\_4006-tubitak\\_bilim](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/2204/okul_mudurleri_icin_4006-tubitak_bilim)
- Yaşar, Ş. (2010). Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmenin, öğrencinin ve velinin rolü “*Eğitim-BirSen Dergisi*, 17, 15-19.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. N. (2015). *Fen bilimleri öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının 6. sınıf öğrenci başarısı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi* (Tez No. 407000) (Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

### Extended Abstract

One program that allows students to actively take part in the projects is “Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) 4006 Science Fairs.” In Science Fairs, it is stated that students can learn scientific research processes through sub-projects prepared in line with their individual interests, as well as develop critical thinking, time management, problem solving, self-confidence and leadership qualities (TÜBİTAK, 2018a). Although there are studies in the literature that reflect the views of the teachers-students about Science Fairs, there is no study reflecting the opinions of the parents of students who participated in science fairs with science projects about

this practice. This study was carried out to determine the opinions of the parents of students who participated in TÜBİTAK 4006 Science Fairs with science projects about science fairs.

Case studies method was used in the research. The sample of the study consists of 30 parents whose children participated in TÜBİTAK 4006 Science Fairs with science projects and who attended to watch these activities. Seven question questionnaire form consisting of different question types, developed by researchers, was used as data collection tool.

In this study carried out to determine the views of the parents of students who participated in TÜBİTAK 4006 Science Fairs with science projects about science fairs, it is seen that the first expression that came to the minds of parents is to invent (56.6%) when it comes to the "Science Fair." This was followed by "Experimenting" (43.3%), "Doing a Project" (26.6%) and "Innovations" (13.3%). With TÜBİTAK Science Fairs, students are expected to examine the topics they have chosen in line with their individual interests, to prepare projects, to learn through scientific research processes, to gain discipline to conduct experiments and to express their findings and the results of their research by making presentations (TÜBİTAK, 2018a). Therefore, it can be said that the findings obtained from parents regarding the expression of science fairs in the study are parallel to the expression of science fairs stated by TÜBİTAK. In the study, it was determined that 66.6% of the parents wanted their children to participate in science fairs with science projects and 73.3% of them helped them in the project preparation. However, in the study, it was determined that 73.4% of the parents whose children participated in the science fair with science projects didn't attend to follow the science fairs before. This finding can be interpreted that the parents don't pay enough attention to science fairs. In a study conducted by Erdoğan and Demirkasımoglu (2010) on the opinions of teachers and administrators, it was reported that participation of parents in the education process was considered necessary and important, but most parents were not sensitive in practice. When the parents' views on the contributions of science projects and science fairs to the characteristics of the students were examined, it was determined that "Improves creative thinking ability" (73.3%) takes the first place. This is followed by the statements like "Improves the ability to express themselves through oral and written project presentation" (66.6%) and "Provides self-confidence" (56.6%). It was reported in the literature that project studies will contribute to the development of students' creativity, increase their self-confidence and improve their ability to express themselves (Avcı, Özenir & Yücel, 2016; Bozdemir 2018). When the views of parents regarding the contributions of science fairs to students' participation in science fairs are examined, the expression "increases interest in science lesson" comes first (70%). This is followed by the expressions like "Makes them love Science lessons more" (63.3%), "They are interested in science subjects not taught in the school" (56.6%), "Increases their motivation towards Science lessons" (43.3%) and "Increases their success in science lessons" (36.6%). It can be concluded that parents think

participating in Science Fairs with science projects may contribute to improving students' science lesson achievements and developing attitudes and motivations towards science lessons. No study that reflects parents' views on the contributions of science fairs to students' classes was not reached in the literature. However, the results obtained from the studies that reflect the opinions of teachers and students about Science Fairs was determined to support the results obtained from this study (Bozdemir, 2018; Balcı, 2019). In this study, it was determined that 28 of 30 student parents experienced problems in this process. These are "Difficulties in material supply" (63.3%), "Students' skipping classes" (23.4%), "Financial difficulties" (16.7%), "Lack of patience" (10%) and "Problems in putting the project from theory to practice" (6.6%). These findings may be a sign that parents undertake students' project assignments. It was determined that the findings obtained from the fourth question "Do you help your child during the project preparation process for Science Fair?", which is the fourth question of the study, support this result. Although there are important roles for families in the project-based learning process that forms the basis of Science Fairs, it is an important result that projects are undertaken by parents rather than students. This result is similar to the results obtained from the study of Öztuna Kaplan and Diker Coşkun (2012) that parents undertake the student's role in the project studies. In the study, it was determined that 83.3% of the parents wanted their children to participate in the Science Fair by preparing projects in the field of science. The reason for this is that participating in Science Fairs helps them increase their interest and curiosity towards science lesson, love the lesson more and increase their self-confidence and socialize. It was determined that 16.7% of the parents did not want their children to attend Science Fairs due to reasons such as "loss of time", "not being able to spare time for classes" and "not being able to study for exams." Findings in this direction may indicate the conclusion that some parents do not believe in the benefits of Science Fairs or may indicate that the parent guidebooks prepared for Science Fairs are not sufficiently examined or that these booklets are not effective at the desired level.

## Problem Çözme Süreci ve Öz-Yeterlik Algısı Üzerinden Programlama Öğretiminin İncelenmesi

Mustafa Serkan Abdüsselam\*, Ebru Turan Güntepe\*\*,  
Ümmü Gülsüm Durukan\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 25/06/2020

Makale Kabul Tarihi: 03/12/2020

DOI:10.35675/befdergi.758137

### Öz


*Bu araştırmada programlama öğretimi sürecinde, öğretmen adaylarının bu süreçte izlediği adımların ve yeterliliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, iç içe karma desen çerçevesinde 24 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan Programlama Sürecinde Problem Çözme Bilgi Toplama Formu (PPBTF) ile Programlamaya İlişkin Öz yeterlilik Algısı Ölçeği (PÖYAÖ) kullanılmıştır. PPBTF'den elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilirken; PÖYAÖ'den elde edilen veriler için adayların toplam puanları hesaplanmıştır. Bu araştırmada öğretmen adaylarının ifadelerinden ortaya çıkarılan programlama süreci alanyazındaki problem çözme aşamaları ile benzer içeriğe sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayının PPBTF'de programlama süreci için kendilerine verdikleri yeterlik puanlarının, PÖYAÖ'den aldıkları puanlardan daha yüksek olduğu; programlama öğretim sürecindeki bireysel çabanın öğretmen adaylarının yeterlik algularını doğrudan etkilediği söylenebilir.*


**Anahtar Kelimeler:** Öz-yeterlik algısı, problem çözme süreci, programlama öğretimi


## Investigation of the Teaching Process of Programming in regards to Problem Solving Process and Perception of Self-Efficacy

### Abstract

*This study aims to determine the contents that teacher candidates (TCs) follow during the process of programming instruction and their efficiencies. The study was conducted with 24 TCs within the framework of the embedded mixed research. As the data collection tools, the "Knowledge Collection Form of the Problem Solving in Programming Process" (KCFPSP) and the "Computer Programming Self-Efficacy Perception Scale" (CPSEPS) were used. KCFPSP was analyzed by content analysis, the total scores of the TCs were calculated for*

\* Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye, [mustafa.serkan@giresun.edu.tr](mailto:mustafa.serkan@giresun.edu.tr), ORCID: 0000-0002-3253-7932 

\*\* Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye, [ebrutgntp@gmail.com](mailto:ebrutgntp@gmail.com), ORCID: 0000-0002-4858-2180 

\*\*\* Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, [u.g.iyibil@gmail.com](mailto:u.g.iyibil@gmail.com), ORCID: 0000-0002-9279-2812 

**Kaynak Gösterme:** Abdüsselam, M. S., Turan Güntepe, E., & Durukan, Ü. G. (2021). Problem çözme süreci ve öz-yeterlik algısı üzerinden programlama öğretiminin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 149-173. <https://doi.org/10.35675/befdergi.758137>.

*CPSEPS. The programming process revealed from the statements of the TCs had similar content to the problem solving process in the literature. It was found that the self-efficacy scores in KCFPSP were higher than the scores in CPSEPS; so, it can be said that the received education and the individual effort in this teaching process directly affect the TCs' perceptions of self-efficacy.*

**Keywords:** Perception of self-efficacy, problem solving process, programming instruction

## Giriş

Dünya çapında yazılım geliştirmenin önem kazandığı bilinmektedir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri, Hindistan ve Çin gibi ülkeler yazılım geliştirebilen birey sayısını sürekli arttırma gayreti içindedirler. Bu süreçte de 2018’de dünya çapında 23 milyon olan yazılım geliştirebilen birey sayısının, beş yıl içinde 27,7 milyona ulaşması öngörülmektedir (EDC, 2018). Bu doğrultuda, birçok ülkede genç nesilleri dijital çağa hazırlamak için öğretim programlarını güncelleme ihtiyacı duymaktadır. Bu güncelleme sürecinin temelinde; öğrencilerin mantıksal düşünme, problem çözme ve kodlama becerilerinin geliştirilmesi gibi durumları desteklemeye odaklanılsa da en önemlisi öğrencinin bir bilgisayar bilimcisi gibi düşünebilmesidir (Demir & Seferoğlu, 2017; Yağcı, 2018). Böylece günümüzde öğretim programlarına programlama öğretimi dâhil edilmesiyle kodlama, algoritma vb. terimler ön plana çıkmıştır (Balanskat & Engelhardt, 2015). Ülkemizde ilk kez 2012 yılında “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersi kapsamında öğretim programına dâhil edilen “Problem Çözme ve Programlama” adlı üniteye ele alınan içeriklerin öğretilmesiyle; öğrencilere problem çözme, algoritma kurma ve kodlama ile ilgili becerilerin kazandırılması hedeflenmektedir (MEB, 2018). Öğrencilerin programlama ve problem çözme süreçlerini bir bütün olarak görebilmesi için yükseköğretimde de yazılım geliştirme ile ilgili eğitimin proje tabanlı ve problem çözme becerilerine dayanan bir yaklaşımla işlenmesi gerektiği ifade edilmektedir (Demirer & Nurcan, 2015).

## Problem Çözme Süreci

Birey, önceden edindiği kavram ve becerileri problemin çözümüne ulaşmak için kullandığı ve yeniden organize ettiği düşünüldüğünde, problem çözme etkinliklerinin etkili bir öğrenme yolu olduğu söylenebilir (Ünsal & Ergin, 2011). Problem çözme sürecini ifade etmek için araştırmacılar tarafından farklı sayıda aşama içeren problem çözme stratejileri ileri sürülmüştür. Bu problem çözme stratejilerinden biri olan Polya (1945)’nın önerdiği dört aşamalı problem çözme süreci (1) Problemi anlama, 2) Bir çözüm planı yapma, 3) Planı uygulama, 4) Geriye bakma, çözümü gözden geçirme) birçok çalışmada yer almaktadır (aktaran Baki & Bell, 1997). Problem çözme süreci, programlama sürecinin önemli bir parçası olmasının yanı sıra (Bagley & Chou, 2007; Han & Kim, 2016; Yağcı, 2018), programlama eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin de geliştiği bilinmektedir (Sayın & Seferoğlu, 2016). Bireyler günlük yaşantılarında da aynı bir programlama sürecinde olduğu gibi, bir problemin

çözmek ya da gelecekteki bir eyleme dair plan oluşturmak için programın adımlarını kullanmaktadır. Program oluşturulurken, tespit edilen bir problemin çözümüne yönelik geliştirilen algoritmaların yani adımların takibiyle programlama diline ait kodların yazıldığı bilinmektedir (Yaşar, 2014). Bu bağlamda bir problemin çözümünde olduğu gibi programın oluşturulması sürecinde de yine sıralı adımların takip edildiği anlaşılmaktadır. Sıralı adımların yani algoritmaların oluşturulup, takip edilmesindeki temel amaç; süreci kolaylaştırmak ve basitleştirerek doğru çözüme ulaşmaktır. Problem çözme becerilerinin kazanılması ve geliştirilmesi, öğrencilerin programlamayı öğrenmesinde ve uygulamasında önemlidir (Keller & Pausch, 2005; Gomes & Mendes, 2007; Hung, 2008; Gundurao, Manjunath & Nachappa, 2010). Ayrıca problem çözme becerilerine dayandırılan öğrenme ortamlarının öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığı (Fukuzawa, Boyd & Cahn, 2017) ve işbirlikçi çalışmayı desteklediği (Calder, 2010; Maloney, Resnick, Rusk, Silverman & Eastmond, 2010) göz önüne alındığında problem çözme becerilerinin programlama öğretiminde önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir (Hung, 2008).

Öğrencilerin programlamayı öğrenmesini etkileyen bazı faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin başında programlamaya yeni başlayanların, problem çözme becerisinin yeterli düzeyde olmaması gelmektedir (Gomes & Mendes, 2007). Programlama sürecindeki görevlerin zor ve karmaşık görünmesi de programlama öğrenimindeki engellerden biri olup, bu durum programlama öğreniminde başarısızlığa neden olabilir (Mazman & Altun, 2013; Noone & Mooney, 2018). Bunun yanı sıra öğrencilerin algoritma kurma mantığını anlamaması (Dönmez Usta & Turan-Güntepe, 2019), kodları anlamak yerine ezberlemesi (Yecan, Özçınar & Tanyeli, 2017) ve programlamaya yönelik düşük veya orta seviyede bir tutum içinde olması da süreci olumsuz etkilemektedir (Aşkar & Davenport, 2009).

### **Öz-Yeterlik Algısı**

Programlama öğretiminde dikkat edilmesi ve geliştirilmesi gereken bir başka unsur da öz-yeterliktir (Askar & Davenport, 2009). Öz-yeterlik, öğrencinin belirli bir hedefe ulaşmak veya bir sorunu çözmek için olan motivasyonu (Bandura, 1977) ya da daha önce belirlenen veya gerekli olan eylemleri gerçekleştirme yeteneğine olan inancını (Yang & Cheng, 2009) ifade eder. Programlama öz-yeterliği ise programlama içerikleri için öğrencinin gösterdiği öğrenme seviyesi ve motivasyonudur (Durak, Yılmaz & Yılmaz, 2019). Öz-yeterliğin, programlamaya yönelik tutum kazanma sürecinde yordayıcı olduğu (Gurer, Cetin & Top, 2019) ve öğrencilerin kodlamaya yönelik öz-yeterlik algılarının arttıkça, programlama öğrenimine yönelik olumlu tutum geliştirdikleri (Korkmaz, Şahin, Çakır & Erdoğan, 2019) vurgulanmaktadır.

Bir duruma veya bir konuya ait öz-yeterlik inancı yüksek olan bireylerin daha yüksek beklentiye sahip ve herhangi bir zorlukla karşılaştıklarında bu zorlukla baş etmekte daha başarılı olduğu bilinmektedir (Compeau & Higgins, 1995; Akkoyunlu & Kurbanoglu, 2004; Çakıroğlu & Işıksal, 2009). Bu doğrultuda, öz-yeterliği yüksek

öğrencilerin programlamada başarılı olabileceğinden söz etmek mümkündür. Öğrencilerin programlama ile ilgili öz-yeterlik algılarının düşük olması onların en baştan programlamayı zor olarak algılamaları nedeniyle bu derste başarısız olabileceklerini aktaran çalışmalar, ilgili alanyazında yer almaktadır (Askar & Davenport, 2009; Altun & Mazman, 2012; Mazman & Altun, 2013). Genç bireylere programlama öğretiminde, Bilişim Teknolojileri (BT) öğretmenleri önemli bir rol üstlenmektedir. Bu doğrultuda geleceğin öğretmeni olacak adayların programlama ve programlama öğretimine yönelik algı, tutum ve görüşlerini ortaya çıkarmak için yürütülen çalışmaların, ilgili öğretim sürecini daha iyi tasarlayabilmek için önem arz ettiği düşünülmektedir. İlgili alanyazında BT öğretmen adaylarının, bilgisayar programlamaya yönelik öz-yeterlik algıları ve tutumlarına (Yükseltürk & Altiok, 2017), programlamaya yönelik tutumlarına (Özyurt & Özyurt, 2015; Chen, Haduong, Brennan, Sonnert & Sadler, 2019), bilgisayar programlama öğretimine yönelik görüşlerine (Yükseltürk & Altiok, 2015; Çankaya, Durak & Yünkül, 2017) ve bu süreçte kullanılan araçlara ilişkin algılarına (Yükseltürk & Altiok, 2016; Davenport, 2018) yönelik çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Ayrıca, programlama sürecini etkileyen öz-yeterlik gibi diğer faktörlerinde dikkate alınması gerekli görülmektedir (Ramalingam, LaBelle & Wiedenbeck, 2004; Jegede, 2009). Bu gereklilik öz-yeterlik ve problem çözme süreçlerinin birbiriyle ilişkili olduğu ve bu ilişkilerin etkin kurulduğunda programlama sürecinde başarının sağlanabileceği ifadesi alanyazında vurgulanmaktadır (Sayın & Seferoğlu, 2016). Alanyazında belirtildiği gibi problem çözme becerileri programlama becerilerini geliştirmekte ve programlama becerilerinin gelişimi de programlama özyeterlik algılarının geliştirildiği düşünülmektedir. Bu sebeple programlama süreci, problem çözme süreci ve programlama özyeterlik algılarının birbirini yordama durumlarının ortaya çıkarılması gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda programlama eğitimi alan öğretmen adaylarının, bu süreçteki problem çözme sürecinin ve özyeterliklerinin belirlenmesi iyi bir programlama öğretimi sürecinde öğrencilere, program geliştiricilere ve araştırmacılara yol gösterici olacaktır. Bu çalışmada programlama öğretimi sürecinde, öğretmen adaylarının izlediği adımların ve yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanmış ve bu amaç doğrultusunda programlama sürecinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- “Bir problemin çözümü için doğru yolu tasarlama sürecinde adayların izledikleri adımlar nelerdir?”
- “Problemin doğru kodlarla ifade edilmesi sürecinde adayların izledikleri adımlar nelerdir?”
- “Problemin çözümü için hata denetimi sürecinde adayların izledikleri adımlar nelerdir?”
- “Adaylarının bu süreç içerisindeki öz-yeterlik algıları nasıldır?”



## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada iç içe karma desen tercih edilmiştir. İç içe karma desen nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada veya art arda kullanılmasına olanak tanımaktadır (Creswell, 2012; Creswell & Plano Clark, 2014). Araştırmacılar öğretmen adaylarının programlama öğretimi sürecinin incelenmesini nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması şeklinde yürütürken, elde edilen puanların karşılaştırmasında ise korelasyon analizi ve betimsel istatistikler kullanmıştır. Bu kapsamda nitel durum çalışması şeklinde yürütülen çalışmada hem nitel hem de nicel veriler eş zamanlı toplanmış ve ayrı ayrı analiz edilmiştir.

### Çalışma Grubu

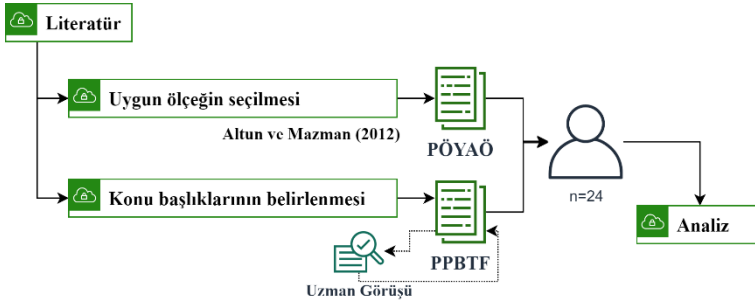
Bu çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar yarıyılı sonunda Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümünde öğrenim gören ve Programlama Dilleri I-II derslerini başarı ile tamamlayan 24 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırmada etik kurallar çerçevesinde öğretmen adaylarının isimleri verilmemiştir. Bu öğretmen adayları K1, K2, ... K24 şeklinde kodlanmıştır.

### Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının programlama öğretimi sürecinin incelenmesine yönelik 10 açık uçlu sorudan oluşan Programlama Sürecinde Problem Çözme Bilgi Toplama Formu (PPBTF) kullanılmıştır. PPBTF'nin geçerliğini sağlamak amacıyla öğretim teknolojileri alanında uzman 3 akademisyenden görüş alınmıştır. Formdaki soruların açıklığı ve anlaşılabilirliğine yönelik gelen dönütler doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve PPBTF'ye son şekli verilmiştir. PPBTF'de yer alan bu sorulardan 3'ü (S1, S2 ve S3) problemin çözümü için doğru yolu tasarlama sürecini, 2'si (S4 ve S5) doğru kodlarla ifade edilme sürecini açığa çıkarmaya dönük sorulardır. Formdaki sorulardan üçü (S6, S7 ve S8) ise hata denetimi, yazımsal ve mantıksal hatalara yönelik süreci ortaya koymaya yöneliktir. Ayrıca PPBTF'deki bu 8 sorunun, öğretmen adayları tarafından programlama sürecine etkisine/önemine yönelik (1'den 10'a kadar) bir puanlama yapılması istenmiştir. Formda yer alan diğer iki soruda ise adayların programlama sürecindeki yeterliğine ve programlama bilgisine yönelik kendilerini değerlendirdikleri (1'den 10'a kadar) bir puanlama yapmaları beklenmiştir. Veri analizi öğretmen adaylarının yaptıkları bu puanlamalar üzerinden yürütülmüştür.

Araştırma da PPBTF'nin yanı sıra Ramalingam ve Wiedenbeck (1998) tarafından geliştirilen Altun ve Mazman (2012) tarafından Türkçe formu hazırlanan 'Programlamaya İlişkin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği' (PÖYAÖ) kullanılmıştır. Bu ölçek 9 madde ve iki faktörden oluşmaktadır. Elde edilen ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.928 bulunmuş, bu dokuz madde toplam varyansın %80.81'ini açıklamıştır. Araştırma

sürecinde PÖYAÖ ile PPBTF çalışma grubuna eş zamanlı olarak uygulanmış, bu iki veri setinden elde edilen veriler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının veri toplama araçlarını doldurmaları yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarının uygulama süreci Şekil 1’ de yer almaktadır.



Şekil 1. Uygulama süreci.

## Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan veri toplama araçları dahilinde elde edilen verilerin analizi sırasıyla aşağıdaki aşamalar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir:

- PPBTF’den elde edilen veriler içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu form ile öğretmen adaylarının ifadelerinden kodlar belirlenmiş ve bu kodlara yönelik frekans hesaplamaları yapılmıştır. Veri analizinden elde edilen bulgular öğretmen adaylarının ifadelerinden alıntılar ile desteklenmiştir.
- Araştırmada güvenilirliği belirlemek adına Miles ve Huberman (1994)’ın uyum yüzdesi formülü ile (Uyum yüzdesi=[Görüş birliği/görüş ayrılığı+Görüş birliği]\*100) hesaplanmış, uyum yüzdesi 0.93 bulunmuştur. Bu değer 0.70’ten yüksek olması verilerin analizinin güvenilir olduğunun göstergesidir.
- PÖYAÖ’den elde edilen veriler kullanılarak adayların toplam puanları hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının ölçekten alabilecekleri toplam puan 9 ile 49 puan aralığında değişmektedir. Ayrıca, korelasyon analizinden önce, PÖYAÖ’den alınan toplam puanların öğretmen adaylarının kendilerine verdikleri puanlar ile arasındaki ilişkinin tespiti için, PÖYAÖ’den alınan toplam puanlar 10 puan üzerinden değerlendirilecek şekilde dönüştürülmüştür. PPBTF’nda yer alan programlama bilgisi ve yeterliği bakımından öğretmen adaylarının kendilerine verdikleri puanlar ile PÖYAÖ’den aldıkları toplam puanlar normal dağılım göstermediği (Grafik 1’de de görüldüğü gibi) için korelasyon analizinde Spearman Rho katsayısı kullanılarak karşılaştırılmıştır.

### Bulgular ve Yorum

PPBTF'deki problemin çözümü için doğru yolu tasarlama sürecine odaklanan açık uçlu 3 soruya öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1.

*Öğretmen adaylarının bir problemin çözümü için doğru yolu tasarlama sürecine ait yanıtlar*

Tema	Kodlar	Katılımcılar	f	Örnek ifadeler
Problemin tanımı	Problemi anlama	K1, K4, K5, K8, K9, K10, K12, K13, K15, K17, K18, K21, K22	13	K4: "Problemi tanımlamak problemi çözmektedir." K1: "Problemin hangi amaca hizmet ettiğini ve çözümü belirlemek adına önemlidir."
	Algoritma kurma	K2, K3, K6, K7, K11, K14, K16, K19, K20, K23, K24	11	K6: "Problemin ne olduğunu bilmeden, sonraki adımlar sağlam atılmaz." K11: "Problemi doğru tanımlamak, çözüm yollarını analiz etmeye yardımcıdır."
Problemin analizi	Algoritmayı doğru kurma	K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8, K9, K11, K15, K19, K21, K22, K24	14	K8: "Problemin detaylı incelendiği aşamadır." K3: "Problemi doğru analiz etmek, doğru çözüm için önemlidir."
	Algoritmanın seçimi	K6, K10, K14, K16, K17, K23	6	K23: "Tüm çözüm önerilerinden en kullanılabilir ve uygun yöntemin seçim aşamasıdır."
	Algoritma kurmanın ön adımı	K12, K13, K18, K20	4	K20: "Çözüm için gerekli olan basamakların sıralanışıdır." K13: "Probleme yönelik detaylı inceleme yapıp, algoritma kurmayı kolay hale getiren aşamadır."
Algoritmanın kurulması	Problemin doğru çözümü	K1, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K21, K23, K24	19	K21: "Problemi nasıl çözeceğimize ilişkin algoritma kurmak, problemin çözümünü daha anlaşılır kılar." K24: "Doğru analiz sonrası yapılması gereken adımların kurulduğu kısımdır."
	Kodlama sürecinde önemsiz	K3, K10	2	K3: "Algoritma kurulmadan da kodlamayı doğru yapmak mümkündür."
	Kodlamanın ön adımı	K2, K11, K22	3	K11: "Kolay ve hızlı bir şekilde kodlamanın yapılması için gereklidir."

Öğretmen adaylarının bir problemin çözümü için doğru yolu tasarlama sürecine ait yanıtların problemin tanımı, problemin analizi ve algoritmanın kurulması olmak üzere üç tema altında toplandığı görülmektedir (Tablo 1). Problemin tanımı teması altında öğretmen adaylarının birçoğu (f=13) problemi anlama sürecinin önemine değinmişlerdir. Problem analizi teması altında ise öğretmen adayları (f=14) algoritmayı doğru kurmanın önemine değinmişlerdir. Algoritmanın kurulması teması için öğretmen adaylarının (f=19) verdikleri yanıtların daha çok problemin doğru

çözümü teması altında toplandığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının bir problemin çözümü için doğru yolu tasarlama sürecinde problemi doğru çözümünün en önemli durum olduğu, bu duruma ilgili olarak ise problemi anlama ve algoritmayı doğru kurma ile öncelikli ilişkilendirebileceği söylenilebilir. PPBTf'deki problemin doğru kodlarla ifade edilme sürecini açığa çıkarmayı amaçlayan açık uçlu 2 soruya öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar ise Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2.  
Öğretmen adaylarının bir problemin doğru kodlarla ifade edilme sürecine ait yanıtları

Tema	Kodlar	Katılımcılar	f	Örnek ifadeler
Kodların yazılması	Kodlama sürecinin temeli	K2, K3, K5, K8, K9, K10, K11, K12, K22, K24	10	K5: "Kodların yazılmaya başlandığı aşamadır." K3: "Programı çalıştırmak ve denemek için olmazsa olmaz adımdır."
	Doğru kodlama	K6, K7, K13, K14, K15, K19, K21, K23	8	K13: "Doğru kodların yazılması yazımsal hataların önüne geçer." K23: "Mantıksal olarak doğru kurulan kodlar, doğru çözüm ve kullanılabilirlik için önemlidir."
	Problemi doğru çözüme	K1, K4, K16, K17, K18, K20	6	K16: "Problemin tanımlanıp, analiz edildiğinin ve doğru algoritmanın kurulduğunun göstergesidir." K4: "Probleme doğru çözüm bulsak bile çözüme ulaşmamış oluruz."
Programın çalıştırılması	Hataları tespit etme	K1, K3, K4, K7, K11, K12, K13, K14, K16, K18, K19	11	K4: "Hata denetimi yapılmadan çalıştırılan programın doğru bir sonuç vermesi beklenemez." K7: "Yapılan işlemlerin doğruluğunun test edildiği ve hataların gözüktüğü aşamadır."
	Geri bildirim alma	K2, K6, K8, K9, K15, K20, K21, K24	8	K6: "Yazılımcı için bir dönüttür." K15: "Yazılan kodların çalıştırıldığı bölümdür."
	Çözümün sınanması	K5, K10, K17, K22, K23	5	K5: "Problemin ortadan kalktığı aşamadır." K22: "Süreçteki tüm emeklerinin karşılığıdır."

Öğretmen adaylarının bir problemin doğru kodlarla ifade edilme sürecine ait yanıtları, Tablo 2'de görüldüğü gibi kodların yazılması ve programın çalıştırılması olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Kodların yazılması teması altında öğretmen adaylarının bir kısmı (f=10) kodların yazılmasının, kodlama sürecinin temeli olduğuna değinmişlerdir. Programın çalıştırılması teması altında ise, öğretmen adayları (f=11) bu aşamanın hataların tespitinde önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının bir problemin doğru kodlarla ifade edilme sürecinde kodların yazılması bu sürecin ilk basamağı olduğu söylenebilir. Ayrıca doğru kodların

yazılması kadar programda hataları tespit etme durumu da adaylar için önceliklidir. Dolayısıyla bu süreçte kodların yazılması kadar programda olabilecek hataları tespit etmek ve ilgili düzeltmeleri yapmakta önem taşımaktadır. PPBTF'deki problem çözme sürecinin hata denetimini irdelleyen açık uçlu 3 soruya öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar ise Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3.

*Öğretmen adaylarının problem çözme sürecinde hata denetimine ait yanıtları*

Tema	Kodlar	Katılımcılar	f	Örnek ifadeler
Hata denetimi	Hataları tespit etme	K2, K3, K4, K5, K7, K9, K11, K12, K13, K15, K18, K21, K22, K23, K24	15	K9: "Olası problemlerin çözümü için gereklidir." K12: "Yazılan kodlardaki hataların nerede olduğunu gösterir."
	Problemi doğru kavrama	K1,K6,K8,K10,K14, K16,K17,K19,K20	9	K1: "Problemin doğru kavranılmadığının ya da mantığının kurulamadığının göstergesidir." K17: "Yapılan işlemlerin doğruluğunu test etmek için gereken adımdır."
Yazımsal hatalar	Çözüme yardımcı olma	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K17, K20, K21, K23, K24	20	K8: "Yazılan kodlardaki hataların nerede olduğunu gösterir ve dönüt sonucu düzeltme yapılır." K23: "Çözümü kolaylaştıran aşamadır."
	Küçük hatalar	K16, K18, K19, K22	4	K16: "Ufak hatalar olsa da programın çalışması için önemlidir." K19: "Ufak hatalardır."
Mantıksal hatalar	Temel hatalar	K1, K5, K7, K11, K13, K14, K15, K20, K21, K22, K23, K24	12	K22: "Mantıksal hatalar verimliliği azaltır, programın kullanılabilirliğini sınırlar." K23: "Mantığı kavranılmadan yapılan çözümler, en büyük hatalardır. "
	Süreci doğru yapılandırma	K2, K3, K4, K6, K8, K9, K10, K12, K16, K17, K18, K19	12	K8: "Problemin yanlış analiz edildiği ve algoritmanın yanlış kurulduğunun göstergesidir." K9: "Çözümü kısa olan bir problemi uzun yoldan çözmek size zaman kaybettirir."

Tablo 3'te görüldüğü gibi problem çözme sürecinde hata denetimi, hata denetimi, yazımsal ve mantıksal hatalar olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının hata denetimine ait teması altında, hataları tespit etme (f=15) ve problemi doğru kavrama (f=9) kodlarına yer verilmiştir. Problem çözme sürecinde hata denetimi sürecine yönelik adaylar tarafından ortaya koyulan bir başka kod ise yazımsal hatalardır. Öğretmen adaylarının birçoğu (f=20) yazımsal hataların problemin çözüme yardımcı olduğuna değinmişlerdir. Ayrıca mantıksal hataların, problem çözme sürecindeki en temel hatalar (f=12) olduğunu vurgulamıştır. Adaylar problem çözme süreci doğru yapılandırılmadığında, mantıksal hataların oluşacağını belirtmişlerdir. Program mantıksal olarak doğru kurulsu bile süreçte oluşacak

yazılımsal hatalar programın çalışmasını engelleyebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının problem çözme sürecinde hata denetiminde hataları tespit etme durumu, yapılan işlemlerin doğruluğunu kontrol etmek ve problemi çözmek için yardımcı olabilir. Öğretmen adaylarına kendilerine PPBTF’nda yöneltilen sekiz sorunun program oluşturma sürecine etkisi/önemi konusunda 1’den 10’a kadar yapmış oldukları puanlamalar, Tablo 4’deki sıra frekansları matrisi ile sunulmuştur.

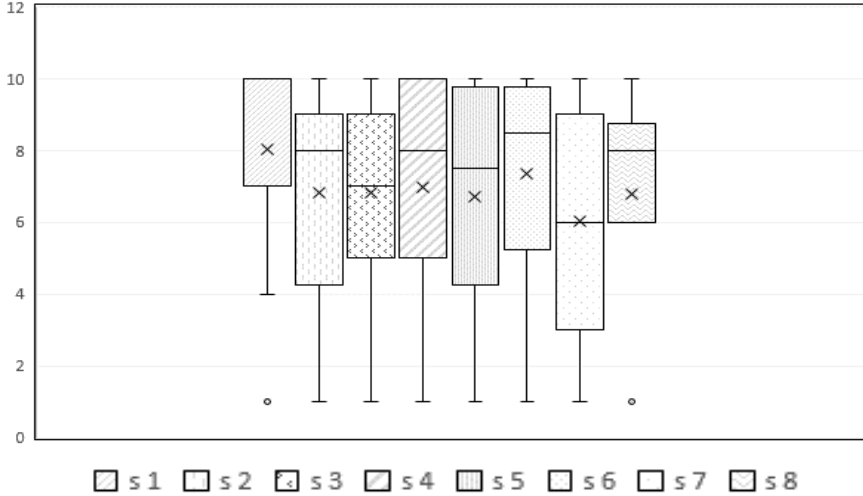
Tablo 4.

*Öğretmen adaylarının program oluşturma sürecine ait aşamaların önemi ile ilgili sıra frekansları matrisi*

Puanlama	Bir Problemin Çözümü İçin Doğru Yolu Tasarlama Süreci			Bir Problemin Doğru Kodlarla İfade Edilme Süreci		Problem Çözme Sürecinde Hata Denetimi		
	f <sub>S1</sub>	f <sub>S2</sub>	f <sub>S3</sub>	f <sub>S4</sub>	f <sub>S5</sub>	f <sub>S6</sub>	f <sub>S7</sub>	f <sub>S8</sub>
	1	2	1	1	2	3	2	3
2	-	1	1	1	-	1	1	-
3	-	2	1	1	1	-	2	-
4	1	2	2	1	2	-	1	-
5	2	3	2	3	2	3	4	-
6	-	1	3	1	1	1	1	5
7	3	1	3	2	3	3	2	2
8	1	3	3	3	4	2	3	7
9	2	5	3	3	2	6	3	1
10	13	5	5	7	6	6	4	5
Toplam	24	24	24	24	24	24	24	24

Tablo 4’teki matriste 24 öğretmen adayının program oluşturma sürecindeki aşamaları sıralamalarından oluşan sıra değerleri yer almaktadır. PPBTF’de yöneltilen sekiz sorunun program oluşturma sürecine etkisi ve önemi konusunda 1’den 10’a kadar yapmış oldukları puanlamalar incelendiğinde; bir problemin çözümü için doğru yolu tasarlama süreci aşaması altındaki birinci soruya 13, ikinci soruya 5 ve üçüncü soruya 5 öğretmen adayının 10 puan verdiği görülmektedir. Bir problemin doğru kodlarla ifade edilme süreci aşaması altındaki dördüncü soruya 7 ve beşinci soruya 6 öğretmen adayının 10 puan verdiği görülürken; problem çözme sürecinde hata denetimi aşaması altındaki altıncı soruya 6, yedinci soruya 4 ve sekizinci soruya 5 öğretmen adayının 10 puan verdiği belirlenmiştir. Bu puanlamanın aksine bir problemin çözümü için doğru yolu tasarlama süreci aşaması altındaki sorulara 1-2 öğretmen adayının, bir problemin doğru kodlarla ifade edilme süreci aşaması altındaki sorulara 2-3 öğretmen adayının ve problem çözme sürecinde hata denetimi aşaması altındaki sorulara 2-4 öğretmen adayının 1 puan verdiği görülmüştür. Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının PPBTF’de yer alan sorular kapsamında yapmış oldukları puanlamaların çoğunlukla 5 puan ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda programlama sürecinde her aşamanın bir öneme sahip olduğunu

düşündüklerine işaret etmektedir. Öğretmen adayları PPBTF’nda yöneltilen sekiz sorunun programlama sürecine etkisine ve önemine yönelik bir yapmış oldukları puanlamaların yığılımı Grafik 1’de gösterilmektedir.



**Grafik 1.** Öğretmen adaylarının program oluşturma sürecine ait aşamaların etkisi ve önemine yönelik yaptıkları puanlamaların yığılımı

Öğretmen adaylarının program oluşturma sürecine ait aşamaların etkisi ve önemine yönelik yaptıkları puanlamaların yığılımı Grafik 1’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının problemin tanımı olarak temalandırılan birinci soruya verdikleri puanların ortalaması 8’dir. Bu ortalama puan dikkate alındığında öğretmen adaylarının 15’i (%62,5’i) ortalama puanın üzerinde ve öğretmen adaylarının 8’i (%33,3’ü) ortalama puanın altında bir puanlama yaptıkları görülmüştür. Problemin analizi olarak temalandırılan ikinci soruya ait puanlamaların ortalaması 6,8’dir. Bu soru için öğretmen adaylarının yaptıkları puanlamaların %58,3’ü (f=14) ortalama puanın üzerinde ve %41,7’si (f=10) ortalama puanın altındadır. PPBTF’de yöneltilen üçüncü soruya yönelik yanıtlar algoritmanın kurulması şeklinde temalandırılmış ve bu soruya yönelik öğretmen adaylarının yaptıkları puanlamaları ortalaması 6,8 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu ortalama puana göre öğretmen adaylarının 14’ü (%58,3’ü) ortalama puanın üzerinde ve öğretmen adaylarının 10’u (%41,7’si) ortalama puanın altında bir puanlama yaptıkları görülmüştür. PPBTF’nda kodlamanın yazılması şeklinde temalandırılan dördüncü soruya yönelik öğretmen adaylarının yaptıkları puanlamaların ortalaması 7’dir. Bu soru için öğretmen adaylarının 13’ü (%54,2’si) ortalama puanın üzerinde ve 9’u (%37,5’i) ortalama puanın altında bir puanlama yaptıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının beşinci soruya verdikleri yanıtlar programın çalıştırılması teması altında toplanmış ve bu soruya yönelik yapılan puanlamaların ortalaması 6,7 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan ortalama puana göre öğretmen adaylarının yapmış oldukları puanlamalar incelendiğinde, bu

puanlamaların 15'i (%62,5'i) ortalama puanın üzerinde ve 9'u (%37,5'i) ortalama puanın altındadır. PPBTF'de yer alan altıncı soruya öğretmen adaylarının cevapları hata denetimi teması altında toplanmıştır. Bu soruya öğretmen adaylarının verdikleri puanlamaların ortalaması 7,3'tür. Öğretmen adaylarının yaptıkları puanlamaların %58,3'ü (f=14) ortalama puanın üzerinde ve %41,7'si (f=10) ortalama puanın altında yer almıştır. Yedinci soruda öğretmen adaylarının verdikleri puanların ortalaması 6,1 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının verdikleri cevapların yazımsal hatalar olarak temalandırıldığı bu soruda, öğretmen adaylarının 12'si (%50'si) ortalama puanın üzerinde ve 12'si (%50'si) ortalama puanın altında puanlama yapmışlardır. PPBTF'de yer alan son soruda (mantıksal hatalar teması) öğretmen adaylarının yapmış oldukları puanlamaların ortalaması 6,8'dir. Bu soru için öğretmen adaylarının yaptıkları puanlamalar incelendiğinde, öğretmen adaylarının 15'i (%62,5'i) ortalama puanın üzerinde ve 9'u (%37,5'i) ortalama puanın altında puanlama yapmışlardır. Grafik 1'den elde edilen bulgular öğretmen adaylarının yaptıkları puanlamada en yüksek ortalama puana sahip problemi tanımlama sürecinin programlama sürecinde önemli bir paya sahip olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Programlama sürecinde öğretmen adaylarının ortalama puana göre önemli gördükleri bir başka durum, hata denetimidir. Grafik 1'deki ortalama puanlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının problemi iyi bir şekilde tanımlayıp bir hata ile karşılaşmaları durumunda hata denetimi sürecini iyi bir şekilde yönlendirebilirlerse programlama sürecinde başarılı olabilecekleri düşüncesine sahip oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının programlama sürecine dair sorulara verdikleri cevapların ardından, PPBTF'de yer alan "Programlama sürecinde kendiniz yeterli görüyor musunuz? Açıklayınız" sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Adayların bu soruya verdikleri yanıtlar Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5.  
Öğretmen adaylarının programlama sürecinde yeterlik algıları

Tema	Kod	Katılımcı	f	Örnek ifadeler
Yeterli	Alınan eğitim	K6, K8, K17	3	K8: "Liseden de programlama konusunda biraz bilgim olduğu için kolayca kodları yazabiliyorum"
	Bireysel çaba	K1, K7, K9	3	K1: "Bu alana (derse) karşı bir ilgim var, ve boş zamanlarımda dersim olmasa bile uğraşıyorum." K7: "Konuyu serbest şekilde uygulamayı denediğimde araştırarak takıldığım noktalara çözüm üretebilirim"
Kısmen yeterli	Eksiklerinin fark etmeme	K19, K21	2	K19: "Kendimi programlama konusunda çok yeterli görmüyorum. Ama yetersiz ve bilgisiz olduğumu da düşünmüyorum."
	Eksikliklerini fark etme	K3, K20	2	K3: "Bazı konularda gayet yeterli görsem de bazı konularda ( while, diziler) yetersiz görüyorum."



Yetersiz	Alınan eğitim	K2, K4, K5, K10, K11, K12, K13, K18, K24	9	K20: “Sayısal programlama için yeterli görüyorum fakat sözel programlama için aynı durum geçerli değil.”
				K4: “... Çünkü bilmediğim o kadar çok kod ve program var ki bu benim motivasyonumu bozuyor. ...” K5: “Programlama bilgisi temelimi lise de görmeme rağmen tam oluşturamadığım için üzerine ne kadar yeni bilgiyi eklesem de birşeyler hep eksik kalıyor.” K12: “Değişkenleri tam olarak kullanamıyorum, komutların tam olarak hangi sıralamada olacağını anlamıyorum” K13: “Genellikle algoritmaları kurabiliyorum. .... Fakat programlama C# bilgim yetersiz kalıyor. Tasarladığım algoritmayı koda dökemiyorum”
	Bireysel çaba	K14, K15, K16, K22, K23	5	K14: “Programlamanın temelini oluşturamadığımı düşünüyorum. Karmaşık ve zor geliyor. Çalışmama rağmen kavrayamadığım kısımlar fazla. İşleyiş mantığını kavrayamıyorum.” K15: “Yeterince iyi olduğumu düşünmüyorum gerekli zamanı ayırıp yeterince tekrar ve çalışma yapmıyorum.” K22: “Sınavlardan aldığım notlar sebebiyle kendimi yetersiz görüyorum” K23: “... uğraş versem de mantığını kavrayamadığımı düşünüyorum. Anlayamadığım için mantıklı yolla değil ezberle yapmaya çalışıyorum...”

Programlama sürecinde kendilerini yeterli hissetmeleri konusunda altı öğretmen adayı kendini yeterli, dört öğretmen adayı kendini kısmen yeterli ve on dört öğretmen adayı ise kendiniz yetersiz hissettiklerini ifade ettikleri Tablo 5’te görülmektedir. Kendini programlama sürecinde yeterli hisseden öğretmen adaylarının ifadeleri alınan eğitim ve bireysel çaba kodlarının altında toplanmıştır. Alınan eğitim kodu altında, K8 kodlu adayın ifadesindeki gibi, yükseköğretime yerleşmeden önce aldıkları eğitimin yeterli olduğunu ifade eden adaylar bulunmaktadır. Bireysel çaba kodu altındaki ifadelerde ise (K1 ve K7 gibi) öğretmen adayları programlama ile ilgili temellerinin olduğunu ve programlama dersine çalıştıklarını bu sebeple de kendilerini bu konuda yeterli gördüklerini belirtmektedir. Programlama sürecinde kendini kısmen yeterli gören öğretmen adaylarının çoğunluğu sürece dair kendi eksikliklerinin farkında olmadıklarını, K19’un ifadesinde de belirttiği gibi, ifade etmişlerdir. Kendini bu süreçte kısmen yeterli hisseden öğretmen adaylarının bir kısmı ise K3 ve K20 kodlu adayların ifadelerindeki gibi kendi eksik yönlerinin farkında oldukları görülmüştür. Öğretmen adaylarının kendilerini programlama konusunda kısmen yeterli hissetmeleri ve kendilerini bu süreçte eksik gördükleri noktaları kısmen ifade

edebilmeleri, öğretmen adaylarının programlamaya yönelik alan bilgisi konusunda zorluklar yaşadıklarını düşündürebilir. Programlama sürecinde kendini yetersiz hisseden öğretmen adayları ifadeleri de alınan eğitim ve bireysel çaba kodlarının altında toplanmıştır. Alınan eğitim kodu altındaki ifadelerde öğretmen adayları durumlarını programlamaya dair yeterli bilgiye sahip olmamaları (K4 ve K5 kodlu adayların ifadesi) ve tasarlanan algoritmanın koda dökülememesi (K12 ve K13 kodlu adayların ifadesi) şeklinde açıklamışlardır. Bireysel çaba kodu altında ise, K14 ve K23 kodlu adayların ifadelerindeki gibi programlamanın mantığını kavrayamamalarından ve K15 ve K22 kodlu adayların ifadelerindeki gibi yeterince alıştırmaya yapmamalarından kendilerini programlama konusunda yetersiz hissettiklerini açıklamışlardır. Bu durum, K22 kodlu adayın ifadesinde de görüldüğü gibi adayların akademik olarak başarılı olmadıkları için kendilerini yetersiz olarak gördüklerini de gösterebilir. Tablo 5'den ulaşılan bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının programlama sürecinde yeterli algıları, alınan eğitimle ve bireysel çaba ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca yeterlilik algıları açısından öğrencilerin aldıkları eğitimi, bireysel çabalarına karşın daha çok ön planda olduğu söylenebilir.

PPBTF'de yer alan bir soruda adaylardan programlama bilgisi ve yeterliği konusunda kendilerine bir puan vermeleri istenmiş ve bu puan Tablo 6'da yeterlik puanı olarak verilmiştir. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının PÖYAÖ'nden aldıkları toplam puan ve dönüştürülmüş toplam puan dağılımı da Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6.

*Öğretmen adaylarının programlama sürecinin aşamalarına dair yeterlik algıları için yapmış oldukları puanlamalar*

	Yeterlik Puanı	PÖYAÖ toplam puanı	PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanı
K1	4	16	3,3
K2	1	47	9,6
K3	6	26	5,3
K4	7	24	4,9
K5	5	28	5,7
K6	6	22	4,5
K7	6	32	6,5
K8	6	29	5,9
K9	5	36	7,3
K10	3	43	8,8
K11	7	27	5,5
K12	3	44	9,0
K13	5	33	6,7
K14	3	33	6,7
K15	6	36	7,3
K16	6	22	4,5

K17	7	32	6,5
K18	6	27	5,5
K19	6	27	5,5
K20	6	24	4,9
K21	7	39	8,0
K22	5	33	6,7
K23	2	48	9,8
K24	6	38	7,8
Ort. Puan	5,2	31,9	6,5

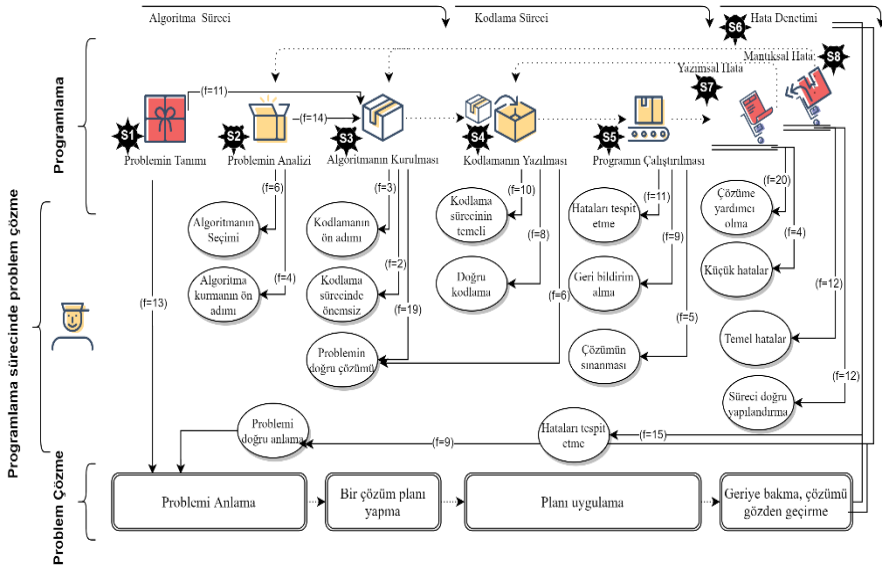
Öğretmen adaylarının programlama bilgisi ve yeterliği bakımından kendilerine verdikleri puanlar 1 ile 7 aralığında değişim göstermektedir. PÖYAÖ'nden öğretmen adaylarının aldıkları toplam puanlar 16 ile 48 aralığında dağılım gösterirken; PÖYAÖ dönüştürülmüş puanları ise 3,3 ile 9,8 aralığında dağılım göstermektedir. Öğretmen adaylarının programlama bilgisi ve yeterliliği ile ilgili kendilerine verdikleri puanların ortalaması 5,2 iken, PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanlarının ortalaması 6,5 olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının programlama bilgisi ve yeterliği bakımından kendilerine verdikleri yeterlik puanları ile PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanlarının ortalama puanları birbirine yakın değerlere sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, öğretmen adayı bazında bakıldığında bu puanlar arasında birbirinden farklı puanlamalar da bulunmaktadır. Bu noktada, öğretmen adaylarının programlama bilgisi ve yeterliği bakımından kendilerine verdikleri yeterlik puanları ile PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanları arasında bir ilişki olup olmadığı korelasyon analizi ile test edilmiştir. Bu istatistiksel analize ait sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.

*Öğretmen adaylarının PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanları ile yeterlik puanları arasındaki ilişki*

		PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanı
Yeterlik puanı	Korelasyon Katsayısı	-,475
	P	,019
	N	24

Öğretmen adaylarının kendilerine verdikleri programlama yeterliği puanları ile PÖYAÖ dönüştürülmüş toplam puanları arasında zayıf düzeyde, negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r = -,475$ ,  $p < .05$ ). Problem çözme süreci, programlama süreci ve öğretmen adaylarının ifadelerinden ortaya çıkarılan programlama süreci Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Programlama sürecinde problem çözme.

Öğretmen adayları program oluşturma sürecinde öncelikle, problemin çözümü için doğru yolu tasarlamak gerektiğine değinmiştir. Bu kapsamda problemi tanımlamak, problemi analiz etmek ve algoritmaları kurmak, ardından algoritmaları doğru kodlarla ifade etmek için kodlamanın yazılması ve programın çalıştırılması gerekmektedir. Son olarak hata denetimi yani süreçte yazımsal ve mantıksal hataların olma durumlarında hatanın kaynağına erişerek çözüm üretmek ve düzeltmek gereklidir. Program oluşturma sürecinde, problemin kendisini anlamak, çözümü için doğru yöntemi uygulamak ve daha sonra problemi nasıl çözeceklerini bilmeleri ile uygulamalar şekillenmelidir. Bu noktada öğretmen adaylarının ifadelerinden ortaya çıkarılan program oluşturma süreci alanyazında Polya'nın (1945, aktaran Baki & Bell, 1997) önerdiği problem çözme aşamaları (Problemi anlama, Bir çözüm planı yapma, Planı uygulama, Geriye bakma, çözümü gözden geçirme) ile paralellik gösterdiği Şekil 2'de görülmektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yapılan çalışma sonucunda problem çözme sürecinin aşamalarının, benzer şekilde programlama sürecinde de takip edildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, bu çalışmada öğretmen adaylarının ifadelerinden ortaya çıkarılan programlama süreci alanyazında Polya'nın (1945, aktaran Baki & Bell, 1997) önerdiği problem çözme aşamaları ile benzer içerikli aşamalar içerdiği görülmektedir. Verilen bir duruma uygun bir program oluşturabilmek için, verilen durum bir problem durumu gibi algılanıp çözüm için aşama aşama çalışılmalıdır (Akpınar & Altun, 2014). Bu noktada, programlama sürecinde bir probleme çözüm bulma etkinliği sırasında problemi tanımlamak, alt

parçalara ayırmak ve temel bir çözüm oluşturmak gerekmektedir (Saeli, Perrenet, Jochems & Zwaneveld, 2011). Dolayısıyla programlama sürecinin problem çözme becerilerini geliştirmeye dönük katkılarından bahsedilebilir (Mulder, 2002; Dasso vd., 2005). Bu durumda programlama öğretiminde problem çözme sürecinin önemli (Bagley & Chou, 2007; Yağcı, 2018) ve yaşanan sorunların birçoğunun problem çözme süreciyle yakından ilişkili (Kelleher & Pausch, 2005) olduğunu göstermektedir.

Problem çözme sürecinin ilk iki basamağı olan problemi anlama ve bir çözüm planı yapma sürecinin, algoritma süreci ile ilişkili olduğu görülmüştür. Algoritma sürecinde ise problemi anlama, problemi doğru çözmeye ve algoritma kurma gibi kodlar öne çıkmaktadır. O halde problemi tanımlama süreci iyi bir şekilde yapılandırılırsa programlama öğretimi ve öğreniminde kolaylıklar sağlanacaktır. Ayrıca öğrenenler programlamadaki algoritma kurma sürecini doğru yapılandırabilecek ve mevcut programın problemini kolaylıkla çözebilecektir. Ancak öğrencilerin genellikle algoritma oluşturma sürecinde sorun yaşadığı ve kodları anlamak yerine ezberlediği bilinmektedir (Yecan, Özçınar & Tanyeli, 2017). Bu bağlamda problemi tanımlama sürecine daha çok zaman ayırarak doğru bir algoritma kurmak ve etkili bir programlama öğretimi yürütmek mümkün olabilir.

Problem çözme sürecinin üçüncü adımı olan planı uygulama sürecinin, programlamada kodlamanın yazılması ve programın çalıştırılması süreciyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda doğru kodların yazılması için kodlama sürecinde öğrencilerin daha aktif rol alacakları öğrenme ortamları hazırlanmalı ve süreç etkileşimli bir şekilde yönetilmelidir. Benzer şekilde, Hawi (2010) programlama öğretiminde öğrenenlerin aktif rol almaları gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca programlama sürecinde öğrencilerin akranlarıyla etkileşim kurarak, problem çözme becerilerinin geliştirebildikleri de bilinmektedir (Calder, 2010; Maloney, Resnick, Rusk, Silverman & Eastmond, 2010). Bu durum, öğretmen adaylarının birbirleriyle etkileşim kurarak, ilk elden süreci deneyimlemesine fırsat sunan öğrenme ortamlarının kodlama sürecini olumlu etkileyeceği şeklinde yorumlanabilir.

Problem çözme sürecinin son adımı olan geriye bakma ve gözden geçirme, programlama sürecinin son adımı hata denetimi ile ilişkilidir. Bu aşamada, kodlar yazıldıktan sonra programın çalıştırılarak mevcut hataların belirlenmesine odaklanmak gerekmektedir. Öğretmen adayları karşılaştıkları hataları küçük ya da temel hatalar olarak iki gruba ayırmıştır. Küçük hatalar kodlama sırasında yapılan yazımsal hatalardır. Bu hataların problemin çözümünde yardımcı olabileceği ifade edilmiştir. Temel hatalar ise, problemin analizi çerçevesinde iyi yapılandırılmamış ya da yanlış kurgulanmış algoritmadan kaynaklanmaktadır. Bu durum probleme ait çözümün doğru yapılandırılmadığını ve problemin tam olarak anlaşılmadığını ortaya koymaktadır. Bu aşamada programlamayı öğrenen bireylerin, programı çalıştırdıktan sonra karşılaştıkları geri bildirimleri dikkatle izlemeleri gereklidir. Böylece programlamayı öğrenen bireylerin yaptıkları hatalardan öğrenmeleri

mümkün olabilir. Alanyazında da programlama öğretimi sürecinde öğrencilerin yaptığı hatalardan veya akranlarından öğrendiği (Law, Lee& Yu, 2010; Garner, 2007) ve bu süreçte onlara verilecek geri bildirim veya dönütlerin programlama öğretiminde oldukça etkili olduğuna değinilmiştir (Kordaki, 2010; Qian & Lehman, 2019).

Öğretmen adaylarının PPBTF'nda yöneltilen sekiz sorunun programlama sürecine etkisine yönelik bir yapmış oldukları puanlamalar incelendiğinde, ortalama puanların 6 ile 8 aralığında değiştiği görülmektedir. Bu durum programlama sürecindeki her aşamanın öğretmen adayları tarafından etkili ve önemli görüldüğü şeklinde yorumlanabilir. Grafik 1'de de görüldüğü gibi, program oluşturma sürecindeki her bir aşamayı değerlendiren öğrencilerin 'problemin tanımı' olan birinci kısım için oldukça yüksek puanlar verdikleri görülmüştür. Bu durum, ilgili puanların ortalamasının ve yığılımının diğer kısımlara göre daha yüksek değere sahip olduğundan kaynaklanabilir. Benzer şekilde, alanyazında da bir problemin çözümünün en önemli adımının problemi tanımlamak olduğuna değinilmiştir (Çoşğun & Çoşğun, 2018; Vatansver, 2018). Bu nedenle, bir program yazılmadan önce çözülecek problemin iyice irdelenmesinin, programlama öğretiminde oldukça önemli olduğu söylenebilir.

PPBTF'de öğretmen adaylarının önemli bir kısmının programlama süreci için kendilerine verdikleri yeterli puanlarının, PÖYAÖ'den aldıkları puanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çerçeveden bakıldığında, programlama sürecinde alınan eğitimin ve bu öğretim sürecindeki bireysel çabanın öğretmen adaylarının yeterli algılarını doğrudan etkilediği söylenebilir. Bununla birlikte, özellikle programlama dersinin, programlamaya yeni başlayanlar için oldukça zor algılanması (Askar & Davenport, 2009) ve programlamaya ilişkin ön deneyimi olmayan öğrencilerin kendilerini süreçte yetersiz hissetmesi (Mazman & Altun, 2013) öğrencilerin programlama öz-yeterliği algılarını olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca yeterli puanları ile PÖYAÖ'den aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizinde de negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olması, aslında öğretmen adaylarının süreç sonunda uygulanan PÖYAÖ ölçeğiyle kendi yeterliklerinin farkına vardıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, öğrenenlerin programlama konusunda kendi yeterli algılarının, öğretim süreci ile ilişkili olduğu ve başarılı bir şekilde yapılandırılan öğretim sürecinin öğretmen adaylarının programlama öz-yeterlik algısını etkilediği şeklinde ifade edilebilir. Benzer şekilde öz-yeterliğin, programlama performansını belirleyen önemli bir faktör olduğuna alanyazında da değinilmektedir (Ramalingam, LaBelle & Wiedenbeck, 2004; Jegede, 2009). Ayrıca bu çalışmada ortaya çıkan programlama ve problem çözme süreçlerinin paralel yapısı düşünüldüğünde, bireylerin programlamaya ilişkin öz-yeterlik algılarını etkileyen faktörler arasında bireyin sahip olduğu problem çözme becerileri de sayılabilir.

Programlama ve problem çözme süreçlerinin ilişkisi göz önüne alındığında, programlama konusunda öğrencilerin başarılı ve yüksek öz-yeterlik algılarına sahip olabilmeleri için özellikle problem çözme sürecinin programlama eğitimine entegre edilmesi önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin programlamadaki öz-yeterlik algıları

onlara verilen programlama eğitimi ile ilişkili olduğundan söz konusu eğitimin niteliğinin geliştirilmesi gerekir. Bununla birlikte, programlama dersini yürüten öğretmenlerin bilgi aktaran rolünden ziyade, öğrenenlere rehber olarak onların bilgiyi yapılandırmasına fırsat vermesi gereklidir. Programlama dersini yürüten öğretmenlere öğretim sürecinde öğrencilerine yardımcı olabilmeleri adına ders sürecinde ve kodlamada açıklayıcı geri bildirimlerin yanı sıra program çalıştırdıktan sonra oluşabilen mantıksal ve yazımsal hatalarla ilgili de geri bildirimlerde bulunmaları bu süreci zenginleştirmeye katkı sağlayabilir. Dolayısıyla programlama öğretiminde farklı aşamalarda verilen geri bildirimlerin öğrenme üzerindeki yansımalarını inceleyen çalışmaların yanı sıra tutum, akademik başarı gibi değişkenlerin programlama öğretimine yönelik etkisinin incelendiği çalışmalar yapılması önerilmektedir.

### **Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi**

Makalede bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; bilimsel gerçekler üzerinde herhangi bir çarpıtma yapılmamıştır. Etik ihlal sorumluluğunun yazarlara ait olduğu ve bu makalenin daha önce başka bir akademik platformda yayınlanmamış ve paylaşılmamış olduğu yazarlar tarafından taahhüt edilmiştir. Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin yazarların kendi içinde ve diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir. Tüm araştırmacıların çalışmaya katkısı eşit düzeydedir.

### **Kaynakça**

- Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2004). Öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 11-20.
- Akpınar, Y., & Altun, A. (2014). Bilgi toplumu okullarında programlama eğitimi gereksinimi. *Elementary Education Online*, 13(1), 1-4.
- Altun, A., & Mazman, S. G. (2012). Programlamaya ilişkin öz yeterlilik algısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 3(2), 297-308.
- Askar, P., & Davenport, D. (2009). An investigation of factors related to self-efficacy for Java Programming among engineering students. *Online Submission*, 8(1), 26-32.
- Bagley, C. A., & Chou, C. C. (2007, June 25-27). Collaboration and the importance for novices in learning java computer programming [Conference session]. *12th annual SIGCSE conference on Innovation and technology in computer science education*. Dundee, Scotland. <https://doi.org/10.1145/1268784.1268846>
- Baki, A., & Bell, A. (1997). *Ortaöğretim matematik öğretimi*. YÖK Dünya Bankası.

- Balanskat, A., & Engelhardt, K. (2015). *Computing our future: Computer programming and coding-Priorities, school curricula and initiatives across Europe*. Belgium: European Schoolnet.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Calder, N. (2010). Using scratch: an integrated problem-solving approach to mathematical thinking. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 15(4), 9-14.
- Chen, C., Haduong, P., Brennan, K., Sonnert, G., & Sadler, P. (2019). The effects of first programming language on college students' computing attitude and achievement: a comparison of graphical and textual languages. *Computer Science Education*, 29(1), 23-48. <https://doi.org/10.1080/08993408.2018.1547564>
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Application of social cognitive theory to training for computer skills. *Information systems research*, 6(2), 118-143. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.118>
- Creswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2014). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi* (2. baskı). (Çeviri ed., Y. Dede & S.B. Demir), Anı Yayıncılık.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.
- Çakıroğlu, Ü., & Öztürk, M. (2017). Flipped classroom with problem based activities: exploring self-regulated learning in a programming language course. *Educational Technology & Society*, 20(1), 337-349.
- Çankaya, S., Durak, G., & Yüncül, E. (2017). Education on programming with robots: examining students' experiences and views. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 428-445. <https://doi.org/10.17569/tojqi.343218>
- Çoşğun, Ü. Ç., & Çoşğun, V. (2018). Programlama öğretiminin ortaokul öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları üzerindeki etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 59-71.
- Dasso, A., Funes, A., Riesco, D. E., Montejano, G. A., Peralta, M., & Salgado, C. H. (2005). Teaching programming. In *I Jornadas de Educación en Informática y TICs en Argentina*, 183-186
- Davenport, C. E. (2018). Evolution in student perceptions of a flipped classroom in a computer programming course. *Journal of College Science Teaching*, 47(4), 30-35. [https://doi.org/10.2505/4/jcst18\\_047\\_04\\_30](https://doi.org/10.2505/4/jcst18_047_04_30)



- Demir, G. Ö., & Seferoğlu, S. S. (2017). Yeni kavramlar, farklı kullanımlar: Bilgi-işlemsel düşünmeyle ilgili bir değerlendirme. H.F.Odabaşı, B. Akkoyunlu & A. İşman (Eds.), *Eğitim teknolojileri okumaları 2017* içinde (ss. 801- 830). Pegem Akademi.
- Demirer, V., & Nurcan, S. A. K. (2015). Türkiye'de Bilişim Teknolojileri (BT) eğitimi ve BT öğretmenlerin değişen rolleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 434-448. <https://doi.org/10.16991/INESJOURNAL.181>
- Durak, H. Y., Yılmaz, F. G. K., & Yılmaz, R. (2019). Computational thinking, programming self-efficacy, problem solving and experiences in the programming process conducted with robotic activities. *Contemporary Educational Technology*, 10(2), 173-197. <https://doi.org/10.30935/cet.554493>
- Dönmez-Usta, N., & Turan Güntepe, E. (2019). Bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin programlama araçlarına ilişkin deneyimlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 373-396.
- EDC (2018). *Developer population growth shifts toward China, India and emerging countries*, <https://evansdata.com/press/viewRelease.php?pressID=268> adresinden 20 Şubat 2020 tarihinde alındı.
- Fukuzawa, S., Boyd, C., & Cahn, J. (2017). Student motivation in response to problem-based learning. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 10, 175-188. <https://doi.org/10.22329/celt.v10i0.4748>
- Garner, S. (2007). A program design tool to help novices learn programming. *ICT: Providing choices for learners and learning*, 321-324.
- Gomes, A., & Mendes, A. J. (2007, September 3-7). Learning to program-difficulties and solutions [Conference session]. *International Conference on Engineering Education-ICEE*. Coimbra, Portugal.
- Gundurao, H. K., Manjunath, N. S., & Nachappa, M. N. (2010). *Computer technology and computer programming*. Himalaya Publishing House.
- Gurer, M. D., Cetin, I., & Top, E. (2019). Factors affecting students' attitudes toward computer programming. *Informatics in Education*, 18(2), 281-296. <https://doi.org/10.15388/infedu.2019.13>
- Han, S. J., & Kim, S. S. (2016). The effects of app programming education using m-Bizmaker on creative problem solving ability. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 19(6), 25-32.
- Hawi, N. (2010). The Exploration of student-centred approaches for the improvement of learning programming in higher education. *Online Submission*, 7(9), 47-57.

- Hung, Y. C. (2008). The effect of problem-solving instruction on computer engineering majors' performance in Verilog programming. *IEEE Transactions on Education*, 51(1), 131-137. <https://doi.org/10.1109/TE.2007.906912>
- Jegede, P. O. (2009). Predictors of java programming self efficacy among engineering students in a Nigerian university. *International Journal of Computer Science and Information Security*, 4(1&2).
- Kelleher, C., & Pausch, R. (2005). Lowering the barriers to programming: A taxonomy of programming environments and languages for novice programmers. *ACM Computing Surveys*, 37(2), 83-137. <https://doi.org/10.1145/1089733.1089734>
- Kordaki, M. (2010). A drawing and multi-representational computer environment for beginners' learning of programming using C: Design and pilot formative evaluation. *Computers & Education*, 54(1), 69-87. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.07.012>
- Korkmaz Ö., Şahin, H., Çakır, R., & Erdoğmuş, F. U. (2019). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kodlamaya dönük tutumları, öz-yeterlilikleri ve kodlama öğretimi için kullandıkları yöntemler. *Öndokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(2), 1-16. <https://doi.org/10.7822/omuefd.612449>
- Law, K. M., Lee, V. C., & Yu, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. *Computers & Education*, 55(1), 218-228. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.01.007>
- Maloney, J., Burd, L., Kafai, Y., Rusk, N., Silverman, B., & Resnick, M. (2004, January 30-31). Scratch: a sneak preview [education]. *Second International Conference on Creating, Connecting and Collaborating through Computing*, 2004. Kyoto. <https://doi.org/10.1109/C5.2004.1314376>
- Mazman, S. G., & Altun, A. (2013). Programlama-I dersinin BÖTE bölümü öğrencilerinin programlamaya ilişkin öz yeterlilik algıları üzerine etkisi. *Öğretim Teknolojileri & Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 2(3), 24-29.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, Sage
- MEB (2018). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi Öğretim programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar)*, <http://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden 12 Ocak 2020 tarihinde alındı.
- Mulder, F. (2002). Computer science: from a BETA to a DELTA subject. *Informatica, Tinfon*, 11(2), 48.
- Noone, M., & Mooney, A. (2018). Visual and textual programming languages: A systematic review of the literature. *Journal of Computers in Education*, 5(2), 149-174. <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0101-5>

- Özyurt, H., & Özyurt, Ö. (2015). A study for determining computer programming students' attitudes towards programming and their programming self-efficacy, *Journal of Theory & Practice in Education (JTPE)*, 11(1), 51-67.
- Qian, Y., & Lehman, J. (2019). An investigation of high school students' errors in introductory programming: a data-driven approach. *Journal of Educational Computing Research*, 0(0), 1-27. <https://doi.org/10.1177/0735633119887508>
- Ramalingam, V., & Wiedenbeck, S. (1998). Development and validation of scores on a computer programming self-efficacy scale and group analyses of novice programmer self-efficacy. *Journal of Educational Computing Research*, 19(4), 367-381. <https://doi.org/10.2190/C670-Y3C8-LTJ1-CT3P>
- Ramalingam, V., LaBelle, D., & Wiedenbeck, S. (2004, June 28-30). Self-efficacy and mental models in learning to program [Conference session]. *9th annual SIGCSE conference on Innovation and technology in computer science education*. Leeds, United Kingdom. 1008042 <https://doi.org/10.1145/1007996.1008042>
- Saeli, M., Perrenet, J., Jochems, W. M., & Zwaneveld, B. (2011). Teaching programming in Secondary school: A pedagogical content knowledge perspective. *Informatics in education*, 10(1), 73-88.
- Sayın, Z., & Seferoğlu, S. S. (2016, Şubat 3-5). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı*, Aydın.
- Ünsal, Y., & Ergin, İ. (2011). Fen eğitiminde problem çözme sürecinde kullanılan problem çözme stratejileri ve örnek bir uygulama. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 10(1), 72-91.
- Vatansever, Ö. (2018). *Scratch ile programlama öğretiminin ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Tez No. 501053) [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi-Bursa]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yağcı, M. (2018). Lise öğrencilerinin bilgi-işlemsel düşünme beceri düzeylerinin incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 81-96. <https://doi.org/10.15345/iojes.2018.02.006>
- Yang, H. L., & Cheng, H. H. (2009). Creative self-efficacy and its factors: An empirical study of information system analysts and programmers. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.10.005>
- Yaşar E. (2014). *Algoritma ve programlamaya giriş* (5. Baskı). Ekin Basım ve Dağıtım.
- Yecan, E., Özçınar, H., & Tanyeri, T. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görsel programlama öğretimi deneyimleri. *Elementary Education Online*, 16(1), 377-393. <http://dx.doi.org/10.17051/ieo.2017.80833>

- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar programlama öğretimine yönelik görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 50-65.
- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının programlama öğretiminde scratch aracının kullanımına ilişkin algıları. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 12(1), 39-52. <https://doi.org/10.17860/efd.94270>
- Yükseltürk, E., & Altıok, S. (2017). An investigation of the effects of programming with Scratch on the preservice IT teachers' self-efficacy perceptions and attitudes towards computer programming. *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 789-801. <https://doi.org/10.1111/bjet.12453>

### Extended Abstract

Information technology teachers play an important role in teaching programming to young individuals. In this respect, it is thought that the studies carried out to reveal the perceptions, attitudes, and views of the candidate teachers towards programming and programming teaching are important for better designing the related teaching process. Also, it is emphasized that self-efficacy and problem solving processes are related and that success in the programming process can be achieved when these relationships are established effectively (Sayın & Seferoğlu, 2016). In this respect, the aim of the study is to determine the process followed by teacher candidates and their competencies in the programming education process. For this purpose, the following questions related to the programming process were tried to be answered: "Which steps the teacher candidates follow in the process of designing the right way to solve a problem?"; "Which steps the teacher candidates follow in the process of expressing the problem with correct codes?"; "Which steps the teacher candidates follow in the error checking process to solve the problem?" and "What are the teacher candidates' perceptions of self-efficiency in this process?".

In this study in which the embedded mixed research design is preferred, the study of the programming teaching process of teacher candidates was carried out in the form of a case study, which is one of the qualitative research designs, and correlation analysis and descriptive statistics were used in the comparison of the scores. In the spring semester of the 2018-2019 academic year, 24 teacher candidates who studied in the Department of Computer and Instructional Technologies Education and took the Programming Languages II Course formed the study group. "Knowledge Collection Form of the Problem Solving in Programming Process" (KCFPSP) was used in the programming process, which consists of 10 open-ended questions for the investigation of the programming education process of teacher candidates. Three of these questions in KCFPSP aimed at unlocking the process of designing the right way to solve the problem, also, two of which aimed at revealing whether the process was expressed with the correct codes. Three of the questions on the scale are intended to demonstrate the process for checking errors and revealing software and logical errors.

In addition, the teacher candidates were asked to make a score for these 8 questions in terms of the impact/importance on the programming process. The remaining two questions consist of the candidates' self-efficacy in the programming process and the scores given to themselves for the programming knowledge. In addition to KCFPSP, the "Computer Programming Self-Efficacy Perception Scale" (CPSEPS), developed by Ramalingam and Wiedenbeck (1998) and adapted to Turkish by Altun and Mazman (2012), was used in the present study. While the data obtained from KCFPSP was analyzed by the content analysis method, the total scores of candidates were calculated using the data obtained from the CPSEPS. Because the scores given to themselves by the candidate teachers for programming knowledge and self-efficacy in KCFPSP and the total points they received from the CPSEPS did not show normal distribution, they were compared with Spearman Rho coefficient in the correlation analysis.

It is observed that the responses of the teacher candidates to the process of designing the correct way to solve a problem are gathered under three themes: The definition of the problem, analysis of the problem, and establishment of the algorithm. Under the theme of problem definition, many of the teacher candidates (f=13) noted the importance of the process of understanding the problem; Also, under the theme of problem analysis, teacher candidates (f=14) addressed the importance of establishing the algorithm correctly; And under the theme of establishing the algorithm, teacher candidates (f=19) noted the correct solution of the problem. Teacher candidates' responses to the process of expressing a problem with correct codes are gathered under two themes: Writing the codes and running the software. Under the theme of writing the codes, some of the teachers (f=10) mentioned that writing codes is the basis of the coding process. Under the theme of running the software, the teacher candidates (f=11) stated that this stage is important in the detection of errors. The error control in the problem solving process is grouped under three themes: Error control, software errors, and logical errors. The code for detecting errors (f=15) and understanding the problem correctly (f=9) are given under the theme of error checking of prospective teachers. Another code that is put forward by teacher candidates for the error-checking in the problem solving process is software errors. Many of the teachers (f=20) mentioned that software errors help solve the problem. Furthermore, the candidates emphasized that logical errors are the most basic errors in the problem-solving process (f=12). Furthermore, the programming process revealed from the statements of the teacher candidates and expressed above was found to have similar content to the problem solving stages proposed by Polya (1945 cited from Baki & Bell, 1997).

When the scores of teacher candidates, which were made to evaluate the impact of the eight problems in the PPBTF on the programming process, it is seen that the average points vary in the range of 6 to 8. Candidates who evaluated each stage in the software development process were found to give quite high scores for the first stage; the average of these scores (8.0) and the accumulation of the scores were evaluated as having a higher value than other stages. Furthermore, it is observed that the self-

efficacy scores given to themselves by a significant number of teacher candidates for the programming process (f=19) in KCFPSP are higher than the scores they received from CPSEPS. The correlation between the self-efficacy scores of the teacher candidates and CPSEPS scores was also determined to show a negative significant correlation. As a result of the study, when considering the relationship between programming and problem-solving processes, it may especially be suggested to carry out studies on developing problem solving process of students and practices and activities to support these process to enable students to have successful and high self-efficacy perceptions in programming.

## Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanan Yaratıcı Drama Etkinliklerine Yönelik Öğrenci Görüşleri\*

Zeynep Koç\*\*, Yılmaz Geçit\*\*\*

Makale Geliş Tarihi: 21/04/2020

Makale Kabul Tarihi: 12/10/2020

DOI:10.35675/befdergi.720684

### Öz

*Bu araştırmanın amacı, ortaokul 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde 'Kültür ve Miras' öğrenme alanının öğretiminde kullanılan yaratıcı drama yöntemine göre hazırlanan etkinliklerin öğrenci görüşlerine yansımaları tespit etmektir. Çalışmanın örneklemini ortaokul 5. sınıf seviyesindeki 33 öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme formları kullanılmıştır. Yapılan görüşmelerin ardından elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak araştırma sonuçlarına yansıtılmıştır. Yaratıcı drama etkinliklerinin, sosyal bilgiler dersi 5. sınıf "Kültür ve Miras" öğrenme alanı konularında etkili olduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğrenci görüşlerinde yaratıcı drama yönteminin derse olan ilgiyi, heyecanı, katılımı ve öğrenciler arasındaki etkileşimi artırdığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında bazı öneriler sunulmuştur.*


**Anahtar Kelimeler:** Öğrenci görüşü, sosyal bilgiler, yaratıcı drama


## Students' Views on Creative Drama Activities Applied in Social Studies Lesson

### Abstract

*The purpose of this research is to determine the effect of the activities prepared according to the creative drama method used in the teaching of the 'Culture and Heritage' learning area in the 5th grade social studies lesson on students' views. The sample of the study consists of 33 students at the 5th grade of secondary school. In this study, a case study from qualitative research designs was used. Interview forms were used as data collection tools in the study. The data obtained after the interviews were reflected in the research results using content analysis. It was observed that creative drama activities were effective on the 5th grade "Culture and Heritage" learning area of social studies lesson. It was determined in the student views that*

\* Bu çalışma Prof. Dr. Yılmaz GEÇİT danışmanlığında Zeynep KOÇ tarafından yapılan yüksek lisans tezinin bir bölümüdür.

\*\* Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye, [zeynep.memisoglu.61@gmail.com](mailto:zeynep.memisoglu.61@gmail.com), ORCID: 0000-0003-0908-0310 

\*\*\* Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye, [yilmaz.gecit@erdogan.edu.tr](mailto:yilmaz.gecit@erdogan.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7853-653X 

*the creative drama method increased the interest, excitement, participation and interaction between the students. Some suggestions have been made in the light of the findings.*

**Keywords:** *Creative drama, social studies, student opinions*

## Giriş

Türk Milli Eğitimi'nin genel amaçları ve temel ilkeleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersi öğretim programında öğrencilerden belli amaçlar edinilmesi beklenilmektedir. Bu çerçevede öğrencinin Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olarak vatanını ve milletini seven, Atatürk İlke ve İnkılaplarını yaşatmaya istekli, hukuk kurallarını bilen, tarihini, doğal çevresini tanıyan, bilim ve teknolojiyi bilinçli kullanabilen, her öğrencinin özgür birer birey olarak fiziksel ve duygusal özelliklerinin farkına varılmasını amaçlamıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan amaçların bu denli kapsamlı olması, sosyal bilgiler öğretmeninin ve dersi alan öğrencilerin sürekli dinamik olmasını gerektirmektedir. Türk eğitim tarihi incelendiğinde geçmişten günümüze eğitimde sürekli bir değişimin olduğu görülmektedir (Kırpık, Ünal, Işık, Demirtaş, Tokdemir, Akyol & Birbudak 2014). Bu değişimin ritmine uygun birçok yöntem ve teknikler ortaya çıkmıştır. Yöntem ve teknikler öğretmen merkezli yapılarından sıyrılarak öğrenci merkezli hale gelmiştir (Öztürk, 2007:47). Bunun sonucunda sosyal bilgiler dersini sunan öğretmenlerin ve dersi alan öğrencilerin sürece aktif olarak katılımlarına olanak sağlanmıştır.

Sosyal bilgiler ders içeriklerine uygun ve öğrencinin dinamik yapısından ödün vermeden nasıl bir yol izlenebilir? Bu soru kazanımların her yönünün öğrenciye aktarılabilmesi açısından yaratıcı drama yönteminin çok boyutlu oluşundan faydalanılabileceğini ortaya çıkarmıştır. Bir süreç olarak ele alınan yaratıcı drama, içerisinde birçok oyunu barındırmaktadır (Adıgüzel, 2013; Pinciotti, 1993; San, 1996). Drama faaliyetinin bazı bileşenleri olmazsa olmaz olarak kabul edilmektedir. Öncelikle bir grubun varlığından söz etmemiz gerekmektedir. Bu gruba liderlik yapabilecek alanında deneyimli öğretmen yer almalıdır. Grubun etkinlik yapabileceği ve katılımcıların rahatça kendini ifade edebilecekleri mekanın olması gerekmektedir. Mekanda sunabilecekleri hareketlerin tasarısı olan konuya da ihtiyaç duyulmaktadır (Dirim, 2005; Karabağ, 2009; Oğuz, 2019: 11; Way, 1967). Yaratıcı dramanın bir diğer önemli noktası da aşamalar halinde gerçekleşmesidir. Birçok kaynakta farklı aşamalar yer almaktadır (Demirel, 2002; Slade, 1969; Wee, 2009; Yeğen, 2003). Genel olarak dramanın aşamaları; ısınma, canlandırma ve değerlendirme olarak belirtilmiştir (Adıgüzel, 2013: 100). Drama etkinlikleri tasarlanırken bu aşamalara sadık olunması gerekmektedir.

Yaratıcı drama uygulamaları sırasında canlandırmaya geçmeden önceki aşama ısınma aşamasıdır. Bu aşamadaki öğrencilerin birbirlerine ısınması, oyuna katılma isteklerinin artması ve kendilerini rahat hissetmeleri gibi durumlar sağlanmaktadır (Okvuran, 2001). Isınma aşamasından sonra canlandırma aşamasına geçilmektedir.



Canlandırma, öğrencinin zihninde hayal ettiklerinden yola çıkarak ürettiği eylemleri oyunla ortaya koyabilmesidir (Wee, 2009). Yaratıcı dramanın son aşaması değerlendirme aşamasıdır. Bu aşamada öğrencilerin bir çember şeklini alarak süreç boyunca ne hissettiklerine dair düşünceleri alınmaktadır (Slade, 1995: 207-208). Ayrıca değerlendirme aşaması öğrencilerin yaşantılarını tekrar gözden geçirmelerine ve iletişim kabiliyetlerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Önder, 2010).

Yaratıcı drama ile ilgili yapılan literatür taramasında fazlaca tekniğe rastlanılmıştır. Akar Vural, 2010: 363; Kavcar, 1985: 32-41; Öztürk, 2007; Somers, 2012). Bunlar rol oynama, dramatizasyon, geriye dönüş, pandomim, yarım kalmış materyal, toplu resim, rol kartları, bilinç koridoru gibi daha birçok teknikten söz edilebilir. (Adıgüzel, 2013; Arslan, 2019; Neelannds & Good, 2006). Bu tekniklerin başında gelen doğaçlama hemen hemen her drama etkinliğinde yer almaktadır (Akbaş, 2011; Günaydın, 2008; Tuncel, 2009; Ütkür, 2012). Yaratıcı dramanın atardamarı haline gelen doğaçlama, öğrencinin kendine has düşünce ve davranışlarını anlık olarak sergilediği bir tekniktir. Yaratıcı dramanın seyrini değiştiren de doğaçlamayı yapan öğrencinin jest ve mimikleridir (Adıgüzel, 2013: 321).

Yaratıcı dramanın özellikleri ele alındığında öğrencilerin öğrenmede aktif olarak rol oynayacağına olan inanç artmıştır. Ayrıca öğretmenlerin yaratıcı drama etkinliklerinin gerçekleştirilmesinde yol gösterici olması, yaratıcı drama yönteminin öğretmen-öğrenci ilişkisine/ilişkilerine katkı sağlayabileceği düşüncesini ortaya çıkarmıştır (Kurt, 2018; Nalçacı, 2019). 2018 sosyal bilgiler programında yer alan “Kültür ve Miras” öğrenme alanındaki soyut ve somut kavramların birlikte yer alması bu öğrenme alanının öğrenciler tarafında sınırlarının belirlenmesini zorlaştırmıştır (Selanik Ay & Kurtdede Fidan, 2013). Bu denli geniş bir alana yayılan “Kültür ve Miras” öğrenme alanının içeriğini anlamada yaratıcı dramanın öğrencilere bilişsel, duyuşsal ve fiziksel boyutlarda katkı sağlayabileceği görülmüştür (Bertiz, 2005; Dadük, 2018; Eğerci 2018; Gültekin, 2014). Tüm bu ifadeler ele alındığında, öğrencinin aktif olmasını ve öğretmenin “Bu aktifliği nasıl ortaya çıkaracağız?” sorununa cevap olarak, yaratıcı drama yöntemiyle ders işleme fikri güçlendirmiştir. Sosyal bilgiler dersine katılacak öğrencilerin, yaratıcı drama teknikleri ile dersin her aşamasında yer alma ve düşüncelerini ortaya koyabilme fırsatını yakalayabilir (Adıgüzel, 2013; Oğuz, & Beldağ, 2015; Tunç, & Geçit, 2016). Yaratıcı drama etkinlikleri ve sosyal bilgiler amaçlarının temellerini temsil eden “Kültür ve Miras” öğrenme alanı, bu araştırmanın başrolünde yer almıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). Bu araştırmanın amacı, ortaokul 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde ‘Kültür ve Miras’ öğrenme alanının öğretiminde kullanılan yaratıcı drama yöntemine göre hazırlanan etkinliklerin öğrenci görüşlerine etkisini tespit etmektedir.

### **Yöntem**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma olayların daha çok araştırma yapılan kişi veya grupların bakış açısıyla incelemesidir (Ekiz, 2013).

Nitel araştırmalar bireylerin zihinlerinde kurduğu sözcükler ve bu sözcüklerin anlamıyla ilgilenir (Merriam, 2013).

Bu araştırma nitel araştırma desenlerinden durum (örnek olay) çalışması kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada durum (örnek olay) çalışma türlerinden biri olan ‐Açıklayıcı Durum Çalışmaları‐ yer almıştır. Durum (örnek olay) çalışmasının en önemli özelliklerinden birisi, bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Durum (örnek olay) çalışmasının genel olarak kapsamına baktığımızda çalışmanın odak noktasının ne, nasıl, niçin sorularını cevaplamak olduğunu görürüz. Durum çalışmasının yer aldığı araştırmalarda çalışmaya katılan bireylerin davranışları kontrol edilebildiğinde veya içeriksek koşullar değiştirilmek istendiğinde de kullanılabilir (Yin, 2009). Açıklayıcı durum çalışmaları betimsel olup bir durum hakkında bilgi vermeyi amaçlar. Ayrıca bir program hakkında bilgi olmadığını ya da çok az bilgi sahibi olunduğunu gösteren sebepler varsa, benzer verileri yorumlamada yardımcı olur (Aytaçlı, 2012).

Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşmeler yer almıştır. Araştırma konusu hakkında katılımcıların bilgi, düşünce ve duygularını açıkça ifade ettiği, yaşantısını anlattığı veri toplama tekniği görüşme olarak belirtilmektedir (Seidman, 2006; Bengtsson, 2016). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Görüşme tekniği ile sosyal olguların farklılıklarını, hareketliliklerini yakalamak ve anlamak amaçlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Araştırmacı ve katılımcılar arasında oluşabilecek iletişim kopuklarının önlenmesi adına görüşme diğer araçlara oranla daha verimlidir (Guba & Lincoln, 1981). Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler önceden hazırlanmış sorulardan oluşmaktadır. Bu durum araştırmanın amacına daha iyi hizmet etmesini sağladığı gibi derinlemesine bir bilgi elde etmeyi de sağlar (Punch, 2005).

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırmacılar kendi iradeleri doğrultusunda yapılan bu çalışmaya katkı sağladıklarını beyan etmişlerdir. Çalışmada etik kurallarına aykırı bir durum söz konusu olmayıp tüm kurallara uyulmuştur. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 13/04/2020 tarihinde alınan kararla etik kurul izni alınmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Bu araştırma 2019-2020 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde 5 haftalık sürede Trabzon ili Araklı ilçesi Atatürk Ortaokulu 5. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapılacağı okul seçiminde göz önünde bulundurulan nitelikler şöyle sıralandırılabilir; uygulama yapılan okula ulaşım kolaylığı, okul yönetiminin çalışmaya izin vermesi ve çalışmaya dahil olacakların istekli olması. Tüm bu kriterler doğrultusundan okullar belirlenerek rastgele seçim yapılmıştır. Çalışma gruplarında örneklem seçimi benzer grupları temsil edebilecek özelliklerden yola çıkarak belirlenir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Çalışma 13 kız ve 20 erkek olmak üzere

toplamda 33 öğrenciyle yürütülmüştür. Ortaokul 5. sınıf sosyal bilgiler öğretim programının “Kültür ve Miras” öğrenme alanına ait kazanımlardan yola çıkarak 5 haftada 14 ders saati süresince yaratıcı drama yöntemi kullanılarak ders işlenmiştir.

### **Veri Toplama Aracı**

Görüşme formu 7 sorudan oluşmaktadır. İlk soru öğrencilerin cinsiyetini belirten demografik özelliktedir. Diğer 6 sorunun ilk üç sorusu ve son sorusu drama etkinliklerinin beğenilip beğenilmediği, drama derslerinin devamlılığı, drama etkinlikleri sırasında karşılaşılan durumları ve yaratıcı drama derslerine ilişkin önerileri kapsayan sorulardır. Diğer sorular yaratıcı drama etkinlikleriyle anlatılan sosyal bilgiler ders içeriklerinin bilgi boyutunu ele almıştır. Görüşmede yer alan sorular, Recep Tayyip Erdoğan üniversitesinde sosyal bilgiler eğitimi alanında uzman kişilerin görüşlerine başvurulmuş ve oluşturulmuştur. Araştırmanın konusu çerçevesinde uzmanlar birbirine paralel sorular oluşturmuştur. Soruların oluşturulmasında Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik = Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) kullanılmıştır. Formüle göre soruların % 86 birbirleriyle eşleştiği görülmüştür. Görüşme formunda yer alan sorular şu şekildedir:

1. Yaratıcı drama ders etkinliklerini beğendiniz mi? Açıklayınız. Cevabınız evet veya hayır ise nedenini açıklayınız.
  - a) Evet
  - b) Hayır
2. Bundan sonra sosyal bilgiler dersinde öğretmeninizin yaratıcı drama ile ders işlemesini ister miydiniz? Neden.
3. Yaratıcı drama etkinlikleri sırasında karşılaştığınız olumlu ya da olumsuz durumlar nedir? Açıklayınız.
4. Yaratıcı drama ile işlediğimiz derslerde aklınızdan çıkmayacağınıza inandığınız etkinlikler hangileridir?
5. Yaratıcı drama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen tüm uygulamalar sonunda öğrendiğiniz bilgiler nelerdir? Açıklayınız.
6. Drama yöntemi ile anlatılan sosyal bilgiler dersinin daha etkin ve verimli kullanılması için önerileriniz nelerdir?

### **Verilerin Toplanması**

İlk olarak “Kültür ve Miras” öğrenme alanı ders içeriği 5 haftayı kapsayan 14 ders saati boyunca yaratıcı drama etkinlikleriyle gerçekleştirilmiştir. Yaratıcı drama etkinliklerinden önce sınıf düzeni uygun hale getirilmiştir. Süreçte ihtiyaç duyulacak araç gereçler hazır hale getirilmiştir. 5 haftalık uygulama süresinden bağımsız olarak uygulamaya ön hazırlık açısından 1 ders saati boyunca öğrencilerle tanışılmış ve yaratıcı drama etkinlikleri yapılmıştır. 5 haftayı kapsayan, 14 saatlik drama etkinlikleri sonucunda rastgele üç öğrenci belirlenerek görüşme sorularının pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulamasının ardından görüşme formunun

uygulanabilirliğine uzmanlar tarafından karar verilmiştir. Öğrencilerle tek tek görüşme yapılmış görüşme tamamen öğrencilerin gönüllü olarak katılımıyla gerçekleşmiştir. Görüşme sırasında öğrencilerin kendilerini ifade etmede olumsuzluklar yaşamaması için gürültüsüz ortamlar tercih edilmiştir. Buna en uygun olarak görüşmeler okul binasında bulunan veli görüşme odası ve sistem odasında gerçekleştirilmiştir. Görüşme sırasında verilerin daha sağlıklı bir şekilde incelenebilmesi açısından ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

### **Veri Analizi**

Görüşmede elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak araştırma sonucuna yansıtılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, araştırma doğrultusunda yorumlanmıştır. İçerik analizi, görüşme süresince toplanan verilerden birbirine benzeyenlerin belirli temalar altında bir araya getirilmesi ve düzenli bir şekilde sunulmasını kapsar (Aydın, 2015). İçerik analizi elde edilen verileri ayrıntılı bir şekilde ortaya koyar (Patton, 2002). Bu çalışmanın ilk adımında elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. İkinci adımında veriler kontrol edilmiştir. Daha sonrasında veriler okunarak olası kodlar belirlenmiştir. Üçüncü adımda ise her madde için elde edilen ilgili kodların hangi kategori altında toplanacağı tespit edilmiştir.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Nitel araştırmalarda kodlama süreçleri işlenişi şu şekildedir. İki bağımsız kodlayıcının bir birleriyle etkileşimde bulunmadan farklı ortamlarda aynı veri setinin farklılık ve benzerliklerini sayısal olarak karşılaştırılarak minimum % 70 düzeyinde tutarlığı sağlaması gerekmektedir. Verilerin tutarlılığı % 70 düzeyinden büyük olması çalışmanın lehine bir sonuç doğurur (Yıldırım & Şimşek, 2006). Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü  $\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}}$ . Görüşmede elde edilen veriler uzman kişiler tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlama çalışmalarını yapan uzmanlar daha sonra bir araya gelerek farklı olan kodlamalarda uzlaşıp ortak bir karara varılmıştır. Çalışmalar sonucunda ortaya 75 kod çıkarılmış ve bu kodlardan 6'sı uzmanlar arasında farklılık göstermiştir. Miles ve Huberman'ın formülü uygulandığında uzmanların kodları arasında % 92 düzeyinde verilerin birbirleriyle eşleştiği gözükmektedir. Bu sonuçlara dayanarak bulguların araştırma için güvenilir olduğu kararına varılabilir.

### **Bulgular**

Bu bölümde görüşme formunda yer alan sorulara ilişkin verilen cevapların kategori ve kodları oluşturularak tablolar halinde sunulmuştur. Tablolarda yer alan isimler öğrencilerin gerçek ismi olmayıp yerine atanan rumuzlardır.

Çalışmaya ilişkin görüşleri alınan öğrencilerin yaratıcı drama etkinliklerini beğenip beğenmeme durumları psikomotor, duyuşsal ve zihinsel yönde beğenme şeklinde kategorileştirilmiştir. Bu Kategoriler öğrenci ifadelerinden türetilmiş kodlar ile oluşturulmuş ve tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.  
*Öğrencilerin Ders Etkinliklerini Beğenip Beğenmeme Durumları*

Kategori	Kodlar	Kodu belirten öğrenciler	f
Psikomotor yönden beğenme	Etkinlikte bulunma	Şahin, İnci, Yasin, Bahtiyar, Kartal, Fuat, Cenk, Bedirhan, Emre, Şirin, Seyfi, Fatih, Yavuz, Burak	14
	İletişim kurma	Şahin, Volkan, Bahtiyar, Ayten	4
	El becerilerini geliştirme	Alp, Celal	2
	Eğlenceli	Dicle, Şahin, Yasin, Bahtiyar, İpek, Sibel, Şirin, Seyfi, Yavuz, Murat, Cemre, Yunus, Dilay, Nimet	14
Duyuşsal yönden beğenme	Güzel olma	Fidan, Yasin, Kartal, Emre, Celal, Ceylan, Nimet	7
	Aitlik	Mahmut	1
	Sevgi	Mahmut	1
Zihinsel yönden beğenme	Öğrenme	Dicle, Volkan, İnci, Ayten, Sibel, Murat, Cemre, Celal, Burak, Nimet	10
	Yaratıcılık	Ayten, Fuat, Yunus, Celal	4
	Kahçılık	Fuat	1

Tablo 1'e baktığımızda öğrenci ifadelerinde yaratıcı dramayı beğenmeme durumlarına karşı herhangi bir söylemle karşılaşılmamıştır. Öğrencilerin yaratıcı drama etkilerini beğendiklerini ve beğenme durumlarının psikomotor, duyuşsal ve zihinsel yönde olduğu tespit edilmiştir. Psikomotor yönden beğenme: "*Beğendim mesela çok fazla etkinlik yapıyoruz...*" (İnci) Duyuşsal yönden beğenme: "*... ders etkinlikleri çok güzeldi. Derslerde eğlendik. Dersleri sevmeye başladım.*" (Yasin) Zihinsel yönden beğenme: "*Mezopotamya uygarlıklarını öğrenmemiz bilmediğimiz şeyleri kattı bana.*" (Burak)

Görüşleri alınan öğrencilerin bir diğer sorusunda sosyal bilgiler dersinin yaratıcı drama etkinlikleri kullanılarak devam etmesine ilişkin ifadeleri ele alınmıştır. Cevapların incelenmesi sonucunda öğrenci ifadelerinden türetilmiş kodlar ile kategoriler oluşturulmuş ve tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.  
Sosyal Bilgiler Dersinin Yaratıcı Drama Etkinlikleriyle Devam Etmesine İlişkin Durumlar

Kategori	Kodlar	Kodu belirten öğrenciler	f
Öğrenci	Yazı yazma	Alp, Volkan, Kartal, Sibel, Bedirhan, Şirin, Fatih	7
	İletişim	Ayten, Fuat, Ceylan	3
	Devamlılık	Yunus	1
	Standart	Dicle	1
Ders	Eğlenceli	Dicle, Zeki, Şahin, Alp, Mahmut, İpek, Cenk, Bedirhan, Şirin, Seyfi, Fatih, Yavuz, Murat, Cemre, Yunus, Dilay	16
	Etkinlik	Alp, Mahmut, İnci, Ayten, Sibel, Cenk, Bedirhan, Emre, Murat, Celal, Burak, Ceylan	12
	Öğrenme	Dicle, İnci, Kartal, Sibel, Cemre, Yunus, Dilay, Nimet	8
	Yararlı	Alp, Yasin, Bahtiyar, Fuat, Ceylan	5
	Kalıcı	Volkan, Yasin, Kartal,	3
	Heyecanlı	Fidan, Burak	2
	Odaklanma	İnci, Yasin	2
	Yaratıcı	Fuat, Yavuz	2
	El becerisi gelişme	Fuat	1
	Sevme	Emre	1
	Tekrar	Volkan	1

Tablo 2 incelendiğinde sosyal bilgiler dersinin yaratıcı drama etkinlikleriyle devam etmesine ilişkin görüşlerde tüm öğrenciler drama etkinliklerinin devam etmesinden yanadır. Yaratı drama dersinin devam etmesi öğrenci ve ders temeline dayandırarak kategorileştirilmiştir. Kategoriler öğrenci görüşlerinde yer alan ifadelerden oluşturulan kodlardan meydana gelmiştir. Öğrencilerin arkadaşlıklarının devam etmesi, birbirleriyle iletişim kurması, yazı yazmak istememeleri ve standart ders işleyişinden uzaklaşmak istemeleri gibi kodlar öğrencilerle ilişkili bir durum olarak belirlenmiştir. Dersin kalıcı olması, tekrara gerek duymama, öğrenmenin gerçekleşmesi, dersi sevme gibi kodlarda dersle ilişkili bir durum olarak belirlenmiştir. Öğrenci: “İsterdim daha fazla arkadaşlarımla kaynaştım. Küs olduğum arkadaşlarla iyi geçinmek isterdim.” (Ayten) “...çok katkıları oldu. Dışarı çıktık temiz hava aldık. Arkadaşlarımızla sohbet ettik.” (Ceylan) Ders: “İstiyorum. Çünkü bu derste böyle etkinlikler yaparak çok daha fazla bilgi edinebiliriz. Böyle etkinlik yaparak daha çok dinleyebiliriz.” (İnci) “... yazmaktansa yapmak daha kolay hem evde tekrar yapmana gerek kalmıyor. Aklımızda böyle daha çok kalıyor.” (Volkan)

Görüşleri alınan öğrencilerinin bir diğer sorusu da yaratıcı drama etkinlikleri sırasında karşılaşılan olaylara ilişkin ifadelerini almaya yöneliktir. İncelemeler sonucunda öğrencilerin drama etkinlikleri sırasında karşılaştıkları olumlu ve olumsuz durumlar olmak üzere iki kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler öğrenci

ifadelerinden türetilmiş olan kodlardan meydana gelmiş olup ve tablo 3'deki gibi düzenlenmiştir.

Tablo 3.  
*Yaratıcı Drama Etkinlikleri Sırasında Karşılaşılan Olaylara İlişkin Durumlar*

Kategori	Kodlar	Kodu belirten öğrenciler	f
Olumlu	Etkinlik	Dicle, Yasin, Ayten, Şirin, Seyfi, Celal, Burak, Nimet	8
	İletişim	Mahmut, Sibel, Emre, Şirin, Yavuz, Murat	6
	Öğrenme	Volkan, İnci, Murat, Yunus, Ceylan, Nimet	6
	Eğlenceli	Zeki, Kartal, Bedirhan, Şirin, Cemre	5
	El becerisi	Yasin, Ayten, Seyfi, Nimet	4
	Grup birliği	Alp, Fidan, Fuat	3
	Verimli zaman	Cenk, Şirin, Murat	3
	Kalıcılık	Sibel, Fuat	2
	Kültür bilinci	Yasin, Nimet	2
	Arkadaşlık	Ceylan	1
	Dil gelişimi	Emre	1
	Düşünme	Ayten	1
	Sosyalleşme	Yavuz	1
	Olumsuz	Gürültü	İnci, Şirin, Yavuz
Dengesizlik		Şahin, Bedirhan	2
Materyal zayıflığı		Cemre	1
Not tutmama		Bahtiyar	1
Tartışma		Mahmut	1

Tablo 3'e baktığımızda öğrencilerin yaratıcı drama etkinlikleri sırasında karşılaştıkları olaylara ilişkin görüşlerinde olumlu ifadelerin yanı sıra olumsuz ifadelerinde olduğu görülmektedir. Olumlu ifadelerde öğrenmenin gerçekleşmesi, sosyalleşme, dil gelişimi, el becerisi gelişimi, kalıcılık, arkadaşlık, grup birliği gibi birçok etken yer almaktadır. Olumsuz ifadelerde ise öğrencilerin etkinlik sırasında denge kuramayışı, materyal zayıflığı, gürültü, birbirleriyle tartışma ve not tutmak istemeyişleri yer almaktadır. Olumlu: "*Mesela arkadaşlarımla daha eskiye dayana bilecek ilişkilerim oldu. Küstüğüm bir arkadaşım vardı. Onunla barışa bildim.*" (Sibel) "*... ellerimi geliştirdim daha hızlı hareket ettirebiliyorum. Düşünmeyi geliştirdi.*" (Ayten) Olumsuz: "*Ben normal derslerde daha iyi öğreniyorum yazarak daha iyi öğreniyorum.*" (Bahtiyar) "*Şapkam kopmuştu...*" (Cemre)

Görüşmede öğrencilerin drama uygulamalarına yönelik akıllarından çıkarmayacakları etkinlik durumlarının ne olduklarıyla ilgili kod ve kategoriler tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.  
*Öğrencilerin Yaratıcı Drama Uygulamalarında Akıllarından Çıkarmayacakları Etkinlik Durumları*

Kategori	Kodlar	Kodu belirten öğrenciler	f
Grup etkinlikleri	Yapboz	Fidan, Mahmut, Yasin, Sibel, Cenk, Bedirhan, Yavuz, Cemre, Yunus, Dilay	10
	Yarım materyal	Dicle, Alp, Fidan, Bahtiyar, Şirin, Seyfi, Nimet	7
	Şapka	İnci, Yasin, İpek, Murat	4
	Bölünmüş ekran	Volkan, Emre, Burak	3
	Çember	Ayten, Fuat	2
	Tiyatro	Kartal	1
Bireysel etkinlikler	Hareket	Şahin, Celal	2
	Hayal	Yasin, Fatih	2
	Yazma	Ceylan	1

Tablo 4’ te öğrencilerin aklında kalacağına inandıkları etkinlikler grupla yapılan etkinlikler ve bireysel yapılan etkinlikler olmak üzere iki kategoride incelenmiştir. Grupla yapılan etkinliklerde en çok yapboz etkinliği öne çıkarken tiyatro, çember, şapka, bölünmüş ekran ve yarım materyal öğrencilerin akıllarında kalacağına inandıkları tekniklerdir. Bireysel etkinlik olarak öğrencilerin akıllarından çıkarmayacaklarına inandıkları drama etkinlikleri hayal kurma, yazma ve hareket etme olarak ifade edilmiştir. Grup etkinlikleri: *“Dışarıda çember yapmıştık sorular sormuştunuz onu hiç aklımdan çıkaramam. Mesela tahtaya çıkmıştık arkadaşlarla grup olup.”* (Fuat) *“Yeni düğünlerle eski düğünleri karşılaştırmıştık...”* (Emre) Bireysel etkinlikler: *“Gözlerimizi kapatmıştık hayal etmiştik müzikle çok güzeldi.”* (Yasin) *“Asurlar, Frigler ... Böyle ayağa kalktığımız. Bunları hiç unutamam.”* (Celal)

Deney grubu öğrencilerinin yaratıcı drama uygulamalarıyla anlatılan sosyal bilgiler ders konularından öğrendikleri bilgilere ilişkin kod ve kategoriler tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.  
*Öğrencilerin Yaratıcı Drama Uygulamalarıyla Öğrendikleri Bilgilere Dair Durumlar*

Kategori	Kodlar	Kodu belirten öğrenciler	f
Uygarlıklar	Mezopotamya uygarlığı	Dicle, Alp, Fidan, İnci, Yasin, Bahtiyar, Ayten, Cenk, Emre, Seyfi, Fatih, Yavuz, Murat, Cemre, Yunus, Celal, Dilay, Ceylan	18
	Anadolu uygarlığı	Dicle, Şahin, Mahmut, İnci, Yasin, Bahtiyar, İpek, Kartal, Emre, Şirin, Seyfi, Fatih, Murat, Yunus, Celal, Dilay, Ceylan	17
Kültürel öğeler	Asker uğurlama	Alp, Mahmut, Yasin, Bahtiyar, Sibel, Bedirhan, Şirin, Fatih, Cemre, Yunus, Celal	11



	Bayramlar	Mahmut, Bahtiyar, Ayten, Kartal, Bedirhan, Emre, Şirin, Seyfi, Cemre	9
	Düğünler	Alp, Yasin, Ayten, Seyfi, Cemre, Yunus, Celal, Burak	8
	Halk oyunları	Şahin, Yasin, Bahtiyar, Kartal, Fuat., Emre, Seyfi, Nimet	8
	Yemekler	Bahtiyar, Ayten, Kartal, Fuat, Bedirhan, Emre, Şirin	7
	Kültürel özelliklerimiz	Dicle, Ayten, Sibel, Fuat, Emre, Şirin	6
	Gelenekler	Alp, Volkan, Bahtiyar, Seyfi, Celal	5
	Haklarımız	Volkan, Ayten, Fuat	3
	Mekanlar	Ayten, Yunus, Celal	3
	Tarihi nesne	Ayten, Yunus, Celal	3
	Doğal varlık	Sibel, Yunus	2
	El dokumaları	Yasin, Ayten,	2
	Kıyafetler	Bahtiyar, Fuat	2
Değişim	Karşılaştırma	Emre, Burak, Ceylan	3
	Geçmiş	Fuat	1

Tablo 5’de öğrencilerin vermiş olduğu ifadelerden yaratıcı drama ile anlatılan sosyal bilgiler dersinin öğrenci zihninde hangi ders başlıklarının kaldığının kodları oluşturulmuştur. Bu kodlar temel alınarak kategoriler meydana getirilmiştir. Kodlardan oluşturulan kategoriler üç başlık altında ele alınmıştır. Bu başlıklar Uygarlık, kültürel öğeler ve değişim kategorileridir. Uygarlık kategorisinde yer alan kodlar ilk kazanımı kapsarken kültürel öğeler ikinci, üçüncü ve dördüncü kazanımı kapsamaktadır. Beşinci kazanım ise değişim kategorisinde yer almıştır. Uygarlık: “*Lidyalıların parayı bulması, Asurların kütüphaneyi bulması, Urartuların hayvancılıkla uğraşması.*” (Emre) “*İyonlar, Asurlar, bayramlar, asker bayramı...*” (Mahmut) Kültürel öğeler: “*Kültürümüz, gelenek göreneklerimiz, haklarımız, konu tekrarları aklımda.*” (Volkan) “*Haklarımız, sorumluluklarımız, kültürümüz, Mezopotamya uygarlıklarını öğrendik. Yemeklerimizi, bayramlarımızı, düğünlerimizi, sanatlarımızı, tarihi eserlerimizi, mekânlarımızı öğrendik.*” (Ayten) Değişim: “*Geçmiş gelecek düğünlerimiz. Eski düğünleri hatırladık.*” (Burak) “*... eski düğünlerle yeni düğünler arasında çok fark olduğunu öğrendim.*” (Emre)

Son soru olarak yaratıcı drama yöntemiyle anlatılan sosyal bilgiler dersinin daha etkin ve verimli kullanılması için önerilere ilişkin öğrencilerin ifadelerinden türetilen kod ve kategoriler tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.  
*Yaratıcı Dramanın Sosyal Bilgiler Dersinde Etkin Kullanılmasına Yönelik Öneri Durumları*

Kategori	Kodlar	Kodu belirten öğrenciler	f
Ders içi	Bilgi	İpek	1
	Etkinlik	Murat	1
	Hediye	Mahmut	1
Ders dışı	Devamlılık	Volkan, Yasin, Ayten, Kartal, Sibel, Fuat, Cenk, Bedirhan, Emre, Şirin	10
	Eşitlik	Volkan, Ayten, Kartal, Fuat	4
	Katılım	Fatih	1

Tablo 6’da öğrencilerin ifadelerinden yola çıkarak kodlar oluşturulmuş ve bu kodlardan kategoriler türetilmiştir. Yaratıcı dramının sosyal bilgiler dersinde etkin kullanımına yönelik önerilerinden ders içi ve ders dışı olarak iki kategori meydana getirilmiştir. Yaratıcı dramının sosyal bilgiler dersinde etkin kullanımına yönelik önerilerde dersin güzel ve tam olarak işlendiği, çok fazla önerinin olmadığı görüşüne rastlanılmıştır. Ders içi kategorisinde yer alan öneriler; hediye verilmesi, bilginin fazla olması ve etkinliklerin artırılması gerektiğine yöneliktir. Ders dışı kategorisinde yer alan öneriler ise diğer okullarda da böyle uygulamalar yapılmasını ve kendilerinin katıldığı gibi farklı öğrencilerinde yaratıcı drama etkinliklerine katılarak eşitliğin sağlanması gerektiği yönündedir. Ders içi: *“Hediye olarak araba olsaydı iyiydi.”* (Mahmut) *“Daha fazla etkinlik olabilirdi...”* (Murat) Ders dışı: *“Bu uygulamayı başka okullarda da devam ettirmenizi istiyoruz. Onlarda bizim gibi el hızlığı, yapma becerileri, fikir, düşünme becerisi daha fazla geliştirsinler.”* (Ayten) *“Size başka okullara gitmenizi öneririm. Başka çocuklarında eğitim hakkı var. Onlarında eğitimi böyle olsun. Derslerine daha iyi çalışabilirler, derslerinde yorulmazlar, eğlenirler...”* (Fuat)

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonucunda elde edilen verilere baktığımızda yaratıcı drama yöntemine göre hazırlanan etkinliklerin uygulandığı grubun öğrenci görüşlerine etkisi 6 farklı soruyla araştırılmaya çalışılmıştır. 6 sorunun ilk üç sorusu ve son sorusu drama etkinliklerinin beğenilip beğenilmediği, drama derslerinin devamlılığı, drama etkinlikleri sırasında karşılaşılan durumları ve drama derslerine ilişkin önerileri kapsayan sorularken diğer sorular yaratıcı drama etkinlikleriyle anlatılan sosyal bilgiler ders içeriklerinin bilgi boyutunu ele almıştır.

Çalışmaya ilişkin görüşleri alınan öğrencilerin, yaratıcı drama etkinliklerini beğenmediklerine dair bir söylem olmamıştır. Öğrenci ifadelerinde yaratıcı drama etkinliklerini beğenme durumları; el becerilerini geliştirme, iletişim kurma, gruba ait olma, öğrenmeyi sağlama, kalıcılığı artırma ve yaratıcı fikir üretme gibi birçok

yönden dile getirilmiştir. O'Hara (1997) yaratıcı drama etkinliklerinde yer alan öğrencilerin sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerini daha iyi kullandıkları ve sosyalleşmelerine katkı sağladığı bulgusuna ulaşmıştır. Farklı bir çalışmada yaratıcı drama eğitim programları, çocukların sosyal-duyusal gelişimi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Gültekin, 2014). Eğerci (2018) araştırmasında fen bilimleri dersinin yaratıcı drama yöntemi ile işlenmesine yönelik öğretmen görüşlerinde ulaştığı sonuçlardan biri de konuların kalıcılığının sağlandığı yönündedir. Nalçacı (2019) da yapmış olduğu çalışmada yaratıcı drama hakkında birçok olumlu ifadelerle rastlamıştır. Bu ifadelerde iletişim, sosyal beceri ve iş birliği gibi birçok alanda öğrencilerin gelişimine katkı sağladığına ulaşmıştır. Yaratıcı dramanın yaratıcı fikirler ürettiğine dair benzer ifadeler farklı bir çalışmada da gözümüze çarpmaktadır. Gözümüze çarpan bu çalışmada yaratıcı dramanın hayal gücünü ortaya çıkarmada önemli etkilerinin olduğuna vurgu yapılmaktadır (Akdeniz, 2019). Bertiz (2005) de araştırmasında dramanın yaratıcılığı geliştirdiği yönde bulgulara ulaşmıştır. Bu araştırma sonucunda yaratıcı dramanın beğenilmesine neden olan olumlu özelliklerin birçoğuna farklı araştırmalarda da rastlamak mümkündür (Akkuş, 2016; Malbeği, 2011; Pektaş, 2016; Rüzgâr, 2014; Saraç, 2015; Subaşı, 2012; Ulubey, 2015).

Sosyal bilgiler dersinin yaratıcı drama etkinlikleriyle devam etmesine ilişkin durumlarında öğrencilerin arkadaşlıklarının devamlılık göstermesine ve arkadaşlarıyla olan iletişimlerinin gelişmesine katkı sağladığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin yaratıcı drama etkinlikleriyle biraz da olsa standart ders anlatımlarından ve yazı yazmaktan sıyrılıp derste etkinlik temelli öğrenmenin daha eğlenceli olduğu dile getirilmiştir. Öğrenciler dersin yaratıcı drama ile anlatılmasının kendilerinde gerçekleşen öğrenmenin kalıcı ve tekrara gerek olmadan gerçekleşeceği yönündedir. Öğrencilerin aynı zaman da sosyal bilgiler dersine olan sevgileri artığına dair ifadelerle rastlanılmıştır. Ders anlatımında yararlanılan farklı etkinlikleri yararlı bulmuşlardır. Bu doğrultuda öğrencilerin derse daha iyi odaklanmalarında, el becerilerinin gelişmesinde ve yaratıcı düşüncelerinin artmasında yaratıcı drama etkinliklerinin ön planda olduğu görülmüştür. Taş'ın (2008) ilköğretim 1- 5. sınıflar matematik dersi temel becerilerine drama tekniğinin katkısına ilişkin öğretmen görüşleri adlı çalışması sonucunda elde edilen bulgular dramanın iletişim ve akıl yürütme becerilerini geliştirdiği yönündedir. Farklı bir çalışmada yine drama kullanımına ilişkin görüşlerin alınması sonucunda elde edilen bulgular, dramanın kişisel gelişimi sağladığı yönündedir. (İşyar, 2017). Ayrıca Bingöl (2015), Koçpınar (2018), Dadük (2018) ve Eğerci (2018) yapmış oldukları çalışmalarında dramanın kalıcılığı sağladığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır.

Yaratıcı drama etkinlikleri sırasında karşılaşılan durumlar olumlu ve olumsuz olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Öğrencilerin ifadelerinde genellikle drama etkinlikleri sırasında karşılaşılan olumlu durumlardan bahsedilmiştir. Yaratıcı dramanın olumlu yanları olarak derslerin etkinliklerle işlenmesi, eğlenceli olması, öğrencilerin verimli zaman geçirmesi, öğrencilerin sosyalleşmesi ve arkadaşlıklarının artması gibi birçok noktaya değinilmiştir. Wright (2006) çalışmasında öğrencilerin

kavram oluşturma ve rol yeteneğini geliştirmede yaratıcı dramının katkılarının olduğunu öne sürmesi, öğrencilerin verimli zaman geçirmesine kanıt olarak ileri sürülebilir. Kurt (2018) 9. sınıf ilk ve orta çağlarda Avrasya ünitesinin drama yöntemiyle öğretilmesinin akademik başarıya etkisi adlı çalışmada dramının öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olduğu, olumlu duygu ve düşünceler geliştirdiği yönünde bulgulara ulaşmıştır. Yaratıcı drama öğrencilerin gelişimini sağlamasına fırsat verdiği gibi yetenek düzeylerinin de artmasına öncülük etmiştir (Loizou, Michalelides & Georgiou, 2019). Bertiz (2005) araştırmasında dramayla öğrenmenin daha zevkli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çolak'ın (2019) çalışmasında drama temelli etkinliklerin eğlenceli olduğu yönünde bulgulara rastlanmıştır. Bir diğer araştırmaya baktığımızda yaratıcı dramının iletişim becerilerini artırdığını, özgüveni geliştirdiğini ve öğrencilerin heyecan duygusunu tetiklediğini görmekteyiz (Bayramoğlu & Başbuğ, 2018). Drama sırasında karşılaşılan olumsuz durumlar ise materyal zayıflığı, ders sırasında gürültünün olması, öğrenciler arasında tartışmanın olması ve gelişimini tam olarak tamamlayamayan öğrencilerin etkinliklerde denge problemi yaşamasına sebep olmuştur. Nalçacı'nın (2019) araştırmasında dramının uygulanmasında mekanın ve grup üyelerinin niteliğine dikkat edilmesi gerektiğine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Eğerci'nin (2018) araştırmasında drama etkinlikleri sırasında yaşanan problemlerden biri olarak da gürültü boyutuna ilişkin bulguların varlığına rastlanılmıştır.

Öğrencilerin yaratıcı drama uygulamalarında akıllarından çıkaramayacakları etkinlikler incelenerek drama etkinliklerinin öğrencilerde bırakabileceği izlerin ne olduğu hedeflenmiştir. Bu hedefe bağlı olarak etkinlik sırasında öğretilen bilginin de öğrencilerin zihinlerinde kalıcı olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca öğrencilerin yaratıcı drama uygulamalarında tercih ettikleri, hangi etkinliğe daha fazla ilgi gösterdikleri belirlenmek istenmiştir. Öğrencilerin akıllarından çıkaramayacakları etkinlik durumları grup etkinliği ve bireysel etkinlik olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Öğrenciler grup etkinliklerini bireysel etkinliklere oranla daha çok tercih etmiştir. Grup etkinliklerinden yapboz yapma ve yarım kalmış materyal öğrencilerin favorileri arasına girdiği bulgulara bakıldığında görülmektedir. Keklik'e (2018) ait araştırmada öğrencilerin yaratıcı drama ile ilgili olumlu düşüncelerinin olduğu ve drama ile ders işlemeye istekli oldukları belirlenmiştir. Uzun'un (2016) sınıf öğretmenlerinin yaratıcı drama yöntemine yönelik tutum ve öz yeterlikleri ile hayat bilgisi dersinde kullanımına ilişkin görüşleri çalışmasında; sınıf öğretmenleri, çoğunlukla yaratıcı drama yöntemini uygularken oyun oynatma, canlandırma yapma, rol oynatma gibi tekniklerden yararlandığı bulgusuna ulaştığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi dersinde yaratıcı drama yöntemini uygularken sınıf mevcudunun uygun olmayışı, zaman ve mekânın yetersiz olması gibi ifadeler de rastlanılmıştır. Bu çalışmada öğrenci görüşlerinden yola çıktığımızda öğretmenlerin çok sık başvurduğu oyun oynatma, canlandırma yapma, rol oynatma teknikleri dramada yer alan diğer tekniklerle süslendiğinde hem sınıf mevcuduna uygun daha iyi bir ders planı ortaya koyulabileceği hem de zamanı verimli kullanıp mekandan tasarruf yapılabileceği görüşüne de varılabilir. Tunç ve Geçit'in (2016) çalışmasında

rekabetin yer aldığı işbirlikçi öğrenmede öğrencilerin geri planda kalarak derse katılımı düşerken rekabetin olmadığı durumlarda öğrencilerin derse katılımının arttığı görülmektedir. Yaratıcı drama uygulamalarında grup etkinliklerinin yer alması ve rekabetçi bir anlayışın görülmemesi öğrenci katılımına destek sağlamıştır. Yine Oğuz ve Beldağ'ın (2015) yapmış olduğu bir diğer çalışmada da dramanın iş birliğini artırdığı görülmüştür.

Öğrencilerin yaratıcı drama uygulamalarıyla öğrendikleri bilgilere dair bulgular öğrenci görüşleri incelemeleri sonucunda üç kategoride dizayn edilmiştir. Sosyal bilgiler programında yer alan “Kültür ve Miras” öğrenme alanındaki kazanımların tümüne ait bilgilerin, öğrenci görüşlerinde yer aldığı görülmüştür. İlk kazanım uygarlık; ikinci, üçüncü ve dördüncü kazanım kültürel öğeler; beşinci kazanım ise değişim kategorisi altında yer almıştır. Görüşme formunda yer alan bu soru, drama uygulamaları sonucunda öğrencilerin akıllarında kalan bilgilerin ne olduğunu belirlemek açısından sorulmuştur. Beş hafta boyunca uygulanan yaratıcı drama teknikleri ardından ilk hafta işlenen derslerin öğrenci ifadelerine daha fazla yansıdığı görülmektedir. Bu da yaratıcı drama etkinlikleriyle bilginin hatırlanılabilir olduğunu göstermektedir. Gültekin'in (2018) araştırmasında ortaya çıkan bulgular, yaratıcı dramanın öğrenme ve bilgilerin kalıcılığında önemli rol oynadığı yönündedir. Ayrıca yaratıcı dramanın bilgileri hatırlamada kolaylık sağlayarak başarıyı tetiklediği yapılan birçok araştırma sonucunda da ortaya konulmuştur (McNaughton, 2007; Sarı, 2017; Uygungül, 2016). Öztürk ve Sarı (2018) da aynı şekilde benzer sonuçlara rastlamış olup yaratıcı dramanın kalıcılığı olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşmıştır.

Yaratıcı dramanın sosyal bilgiler dersinde etkin kullanılmasına yönelik öneri durumları incelediğinde ders içi ve ders dışı kategorilerine göre ikiye ayrılmıştır. Öğrencilerin genelinin drama etkinlikleriyle işlenen dersleri güzel ve eksiksiz bulunduğu yönündedir. Bunun yanı sıra ders içi önerilerinde ders etkinliklerinin fazlaştırılması, hediye verilmesi ve bilgi aktarımının çok olması gerektiği yönünde görüşlere rastlanılmıştır. Ders dışı önerilerde ise öğrencilerin diğer okullarda da bu tip etkinliklerin yapılarak diğer öğrencilerin de böyle derslere katılması gerektiği dile getirilmiştir. Arısoy (2019) çalışmasında dramanın bir eğitim yöntemi olarak farklı derslerde de kullanılabileceği görüşüne ulaşmıştır. Başka bir çalışmada ders planlarında yaratıcılık becerisine yer verilmesi gerektiği önerilmiştir (Duyar, 2019). Drama öğretmenlerinin mesleki tanınırlığına ilişkin daha fazla çalışma yapılması gerekliliği yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Okay, 2019). Turan, Kuşuoğlu ve Albayrak'ın (2012) çalışmasında dramanın tarih, coğrafya ve vatandaşlık gibi konularda da rahatlıkla kullanılabilir sonucuna varılmıştır.

Sosyal bilgiler “Kültür ve Miras” öğrenme alana ait kazanımların aktarılmasında kullanılan yaratıcı drama uygulamalarının öğrenci görüşlerine olan etkisi araştırıldığında, elde edilen bulgu ve sonuçlar doğrultusunda öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Sosyal bilgiler “Kültür ve Miras” öğrenme alana ait kazanımların öğretmen merkezli ders anlatımlardan sıyrılmak adına farklı etkinlik uygulamaları yapılabilir.
- Öğrencilerin fiziksel, duyuşal ve zihinsel gelişimini sağlamak; derse odaklanma, iletişimi artırma, dersi sevme gibi birçok özelliği sağlamak adına drama yöntemi kullanılabilir.
- Yaratıcı drama uygulamaları sırasında karşılaşılabilecek olumsuz durumları engellemek adına öğrencinin fiziksel ve duyuşal gelişimi iyi bir şekilde analiz edilmelidir.
- Yaratıcı drama etkinlikleri uygulama aşamasında sınıfta oluşabilecek gürültüyü engellemek adına sınıf mevcuduna uygun mekânlar tercih edilebilir.
- Yaratıcı dramada kullanılacak etkinliklerin öğrencilerle ilgilerine göre resim yapma, yazı yazma, iletişimde bulunma gibi özellikleri dikkate alınarak drama etkinlerinin birden fazla teknikle hazırlanması sağlanabilir.
- Yaratıcı drama uygulamalarında materyal eksikliği çekmemek ve materyalden kaynaklanacak problemleri engellemek adına öğrencilerle materyaller projeler yoluyla desteklenerek birlikte geliştirilebilir.

### **Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi**

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırmacılar kendi iradeleri doğrultusunda yapılan bu çalışmaya katkı sağladıklarını beyan etmişlerdir. Çalışmada etik kurallarına aykırı bir durum söz konusu olmayıp tüm kurallara uyulmuştur. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 13/04/2020 tarihinde alınan kararla etik kurul izni alınmıştır.

### **Kaynakça**

- Adıgüzel, Ö. (2013). *Eğitimde yaratıcı drama* (5. Baskı). Pegem Akademi.
- Akar Vural, R. (2010). Tamer Levent'e armağan yaratıcı drama 1992-2002 yazılar. Ö. Adıgüzel (Ed.), *Eğitimde alternatif bir öğretim yöntemi: Drama* içinde (s. 321-407). Naturel Yayıncılık.
- Akbaş, H. Ş. (2011). *Fen eğitiminde problem çözme stratejisi olarak drama uygulamalarının başarı, tutum, kavramsal anlama ve hatırlamaya etkisi* (Tez No. 298614) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.

- Akdeniz, C. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin hayal gücüne yönelik bir eylem araştırması* (Tez No. 573551) [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi-Bartın]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Akkuş, G. (2016). *Drama yönteminin 7. Sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi ünitesindeki başarılarına etkisi* (Tez No. 432814) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Arısoy, N. G. (2019). *6. sınıf sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi kullanımının öğrenciler üzerindeki etkisi* (Tez No. 585035) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Arslan, Ü. (2019). Drama okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya. T. Erdoğan (Ed.), *Dramada teknikler içinde* (s. 75-105). Eğiten Yayıncılık.
- Aytaçlı, B. (2012). Drama çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Aydın, S. (2015). Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri. M. Metin (Ed.), *Olgu bilim araştırmaları içinde* (2. Baskı, s. 287-311). Pegem Akademi.
- Bayramoğlu, A. Ç., & Başbuğ, S. (2018). T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinin yaratıcı drama yöntemi ile işlenmesine ilişkin öğrenci görüşleri. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 13(1), 53-68.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 1(2), 8-14.
- Bertiz, H. (2005). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı dramaya yönelik tutumları ve öyküleme çalışmalarına ilişkin görüşleri* (Tez No. 188071) [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Bingöl, T. K. (2015). *İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinin drama tekniğiyle işlenmesinin akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi* (Tez No. 396704) [Yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi-Erzincan]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Çolak, G. (2019). *1.sınıf öğrencilerine çıkarma işleminin öğretiminde drama yönteminin kullanımından yansımalar* (Tez No. 585985) [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Dadük, S. (2018). *8. sınıftan Bilimler dersi: Maddenin Halleri ve Isı &quot; ünitesinin yaratıcı drama yöntemiyle öğretimi* (Tez No. 520281) [Yüksek lisans tezi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi-Kilis]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Demirel, Ö. (2002). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi*. Pegem A. Yayıncılık.
- Dirim, A. (2005). *Okul öncesi eğitimde yaratıcı drama*. Esin Yayınları.

- Duyar, M. (2019). *Türk dili ve edebiyatı öğretmenlerinin yaratıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşleri* (Tez No. 551842) [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Eğerci, M. Z. (2018). *Öğretmenlerin fen bilimleri dersinin drama yöntemi ile işlenmesine yönelik öz yeterlik, tutum ve görüşlerinin belirlenmesi* (Tez No. 517816) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. baskı). Anı Yayıncılık.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective evaluation*. Jossey-Bass Publishers.
- Gültekin, D. (2014). *Yaratıcı drama eğitiminin 60-72 aylık çocukların sosyal- duygusal gelişimine etkisi (Malatya ili örneği)* (Tez No. 384753) [Yüksek lisans tezi, Üniversitesi-Malatya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Gültekin, F. (2018). *Okuma yazmaya geçişte drama yönteminin kullanımına dair ilköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi* (Tez No. 528304) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Günaydın, G. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf sosyal bilgiler öğretiminde drama yönteminin eriş ve tutum üzerindeki etkisi* (Tez No. 220286) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- İşyar, Ö. Ö. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eğitimde drama kullanımına ilişkin yeterlik algıları ve drama kavramına yönelik metaforları ile görüşlerinin incelenmesi* (Tez No. 454765) [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi-Mersin]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Karabağ, M. A. (2009). *Çoklu zeka kuramı yapılandırmacı yaklaşımla yaratıcı drama etkinlikleri*. Naturel Yayıncılık.
- Kavcar, C. (1985). *Örgün eğitimde dramatisasyon. Eğitim ve bilim*. TED Yayınları.
- Keklik, C. A. (2018). *Altıncı sınıf öğrencilerinin farklı türdeki problemleri çözme ve kurma becerilerinin yaratıcı drama yöntemi kullanılarak incelenmesi* (Tez No. 530062) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Kırpık, G., Ünal, U., Işık, H., Demirtaş, B., Tokdemir, M. A., Akyol, H., & Birbudak, S. T. (2014). *Türk eğitim tarihi* (2. Baskı). Otorite Yayınları
- Koçpınar, Y. M. (2018). *Yaratıcı drama yönteminin kelime öğrenimine etkisi* (Tez No. 527294) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.



- Kurt, C. (2018). *9. sınıf ilk ve orta çağlarda Avrasya ünitesinin drama Yöntemiyle öğretilmesinin akademik başarıya etkisi* (Tez No. 527240) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Loizou, E., Michaelides, A., & Georgiou, A. (2019). Early childhood teacher involvement in children's socio-dramatic play: Creative Drama as a Scaffolding Tool. *Early Child Development and Care*, 189(4), 600-612. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1336165>
- Malbeleği, F. (2011). *Drama yönteminin sosyal bilgiler dersi başarısına ve bilinçli tüketicilik düzeyine etkisi* (Tez No. 328024) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- McNaughton, M. J. (2007). Educational drama in the teaching of education for sustainability. *Environmental Education Research*, 139-155. <https://doi.org/10.1080/13504620242000198140>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev.). Nobel Yayın Dağıtım.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994) *Qualitative data analysis : An expanded sourcebook*. (2nd Ed. ). Calif. : Sage Publications.
- Nalçacı, B. A. (2019). *Öğretim üyelerinin, fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemi hakkındaki görüşleri* (Tez No. 587713) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Neelands, J., & Good, T. (2006). *Structuring Drama Work. 10th printing*. Cambridge University Press.
- O'Hara, M. (1997). Process and product: Some perspectives on the of presentation and performance in preparing PGCE secondary English to teach drama. *Researching Drama and Theatre In Education International Conference*.
- Oğuz, A. (2019). Drama okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya. T. Erdoğan (Ed.), *Drama okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya içinde* (4. Baskı, s. 1-17). Eğiten Yayıncılık.
- Oğuz, A., & Beldağ, A. (2015). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(15), 667-680. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9013>
- Okay, Ö. (2019). *Drama eğitimlerinin görüşlerine göre drama eğitimliğinin mesleki açıdan değerlendirilmesi* (Tez No. 576496) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.

- Okvuran, A. (2001). Okul öncesi dönemde yaratıcı drama. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 3(1), 22-25.
- Önder, A. (2010). *Yaşayarak öğrenme için eğitici drama*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Öztürk, A. (2007). İlköğretimde drama. A. Öztürk (Ed.), *Drama etkinlikleri içinde* (s. 125-141). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Öztürk, T., & Sarı, D. (2018). Sosyal bilgiler yaratıcı drama kullanımının öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğretimin kalıcılığına etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(3), 586-605.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3. Baskı.). Sage Publications.
- Pektaş, E. (2016). *Ortaöğretim 10. sınıf Türk edebiyatı dersinde Türk halk hikayelerinin öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin akademik başarısına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Antalya, Akdeniz Üniversitesi.
- Pinciotti, P. (1993). Creative drama and young children: The dramatic learning connection. *Arts Education in Early childhood*, 94(6), 24-29.
- Punch Keith, F. (2005). *Sosyal araştırmalara giriş, nicel ve nitel yaklaşımlar*, (D. Bayrak., H. B. Aslan., & Z. Akyüz, Çev.). Siyasal Kitabevi.
- Rüzgar, A. M. (2014). *6 sınıf sosyal bilgiler programındaki ipek yolunda Türkler ünitesinde geçen göç kavramının drama yöntemiyle işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 358227) [Yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi-Giresun]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- San, İ. (1996). Yaratıcılığı geliştiren bir yöntem ve yaratıcı bireyi geliştiren bir disiplin: Eğitsel yaratıcı drama. *Yeni Türk Dergisi*, 2(7), 148-160.
- Saraç, A. (2015). *Sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi kullanılmasının tutum, başarı ve kalıcılığa etkisi* (Tez No. 389825) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Sarı, D. (2017). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde yaratıcı drama yöntemi kullanımının öğrencilerin akademik başarısına, tutumlarına ve öğretimin kalıcılığına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Ordu, Ordu Üniversitesi. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. Teachers college press.
- Selanik Ay, T., & Kurtdede Fidan, N. (2013). Öğretmen adaylarının “Kültürel Miras” kavramına ilişkin metaforları. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(12), 1135-1152.
- Slade, P. (1969). *Child Drama*. Hodder and stroughton.

- Somers, J. W. (2012). Bir drama oturumunun planlanması konulu atölye notları. *Çağdaş Drama Derneği*, Trabzon.
- Subaşı, M. (2012). *Drama yönteminin ilköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi durgun elektrik konusunda akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi* (Tez No. 319667) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Taş, F. (2008). *İlköğretim 1- 5. sınıflar matematik dersi temel becerilerine drama tekniğinin katkısına ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 215639) [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Tuncel, S. (2009). *İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersinde maddenin tanecikli yapısı ünitesinin yaratıcı drama ile öğretiminin öğrencilerin başarısına etkisi* (Tez No. 237346) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Tunç, M. & Geçit, Y. (2016). İşbirlikli öğrenmenin öğrenme stillerine etkisi. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(9), 859-878. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9733>
- Turan, İ., Kuşuoğlu, İ. H., & Albayrak, O. (2012). Öğretmen adaylarının drama öz yeterliliği ve coğrafya, tarih ve vatandaşlık bilgileri konularında drama kullanımı. *e-Journal of New World Sciences Academy*. 7(3), 1308-7274.
- Uyungül, Ö. (2016). *Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin öğrenme stillerine göre sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılığa etkisi* (Yüksek lisans tezi). Adana, Çukurova Üniversitesi.
- Uzun, A. (2016). *Sınıf öğretmenlerinin yaratıcı drama yöntemine yönelik tutum ve öz yeterlikleri ile hayat bilgisi dersinde kullanımına ilişkin görüşleri* (Tez No. 430426) [Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi-Kırşehir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Ütkür, N. (2012). *Yaratıcı drama yönteminin hayat bilgisi derslerinde kullanılmasının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisinin incelenmesi* (Tez No. 377575) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Way, B. (1967). *Development through drama*. Longman Publishing.
- Wee, S. J. (2009). A case study of drama education curriculum for young children in early childhood programs. *Journal of Research in Childhood Education* 23(4), 143-496. <https://doi.org/10.1080/02568540909594676>
- Yeğen, G. (2003). Yaratıcı drama. *İlköğretim Online* 2(2), 1-4.

Yıldırım, A., & Şimsek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Seçkin Yayınevi.

Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: sage.

### Extended Abstract

In line with the general objectives and basic principles of Turkish National Education, students are expected to have certain objectives in the social studies course curriculum. In this context, the students and citizens of the country the Republic of Turkey as a nation, Who loves his homeland and nation, is willing to keep Atatürk's principles and reforms alive, knows the rules of law, knows its history and natural environment, can use science and technology consciously, it aimed to realize the physical and emotional characteristics of each student as a free individual (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). The fact that the aims in the social studies curriculum are so comprehensive requires the social studies teacher and the students taking the course to be constantly dynamic. When the history of Turkish education is examined, it is seen that there is a continuous change in education from the past to the present (Kırpık, vd. 2014). Many methods and techniques have emerged in accordance with the rhythm of this change. Methods and techniques have become student-centered by getting rid of their teacher-centered structures (Öztürk. 2007:47). As a result, teachers presenting the social studies course and students taking the course were enabled to actively participate in the process.

How can a method be followed in accordance with the social studies course contents and without compromising the dynamic structure of the student? This question revealed the mindset that the creative drama method can be benefited from its multi-dimensional nature in order to convey every aspect of the outcomes to the student. Creative drama, which is considered as a process, includes many games (Pinciotti, 1993), (San, 1996), (Adıgüzel, 2013). Some components of the drama activity are considered indispensable. First of all, we should talk about the existence of a group and there should be an experienced trainer / teacher who can lead this group. There should be a place where the group can hold events and the participants can express themselves freely. The subject, which is the design of the movements they can present in the space, is also needed (Way, 1967), (Dirim, 2005), (Karabağ, 2009), (Oğuz, 2019: 11). Another important point of creative drama is that it takes place in episodes. There are different sections in many sources (Slade, 1969), (Demirel, 2002: 99-101), (Yeğen, 2003: 2), (Wee, 2009). The parts of the drama in general; It is called warm-up, improvisation, and evaluation (Adıgüzel, 2013: 100). These parts should be adhered to when designing drama activities.

During creative drama applications, the stage before acting out is the warm-up phase. Situations such as warming up of students at this stage, increasing their desire

to participate in the game and feeling comfortable are provided (Okvuran, 2001). After the warm-up phase, the improvisation phase is started. Improvisation is the ability of the student to reveal actions that he or she produces based on his own imagination (Wee, 2009). The last stage of creative drama is the evaluation stage. At this stage, students' thoughts about how they felt during the process are taken in the shape of a circle (Slade, 1995: 207-208). In addition, the evaluation phase helps students to review their lives and improve their communication skills (Önder, 2010).

In the creative drama literature review, many techniques were encountered (Kavcar, 1985: 32-41), (Öztürk, 2007), (Akar Vural, 2010: 363), (Somers, 2012). There are many other techniques such as role playing, dramatization, flashback, pantomime, unfinished material, collective painting, role cards, consciousness corridor. (Neelannds & Good, 2006), (Adıgüzel, 2013), (Arslan, 2019). Improvisation, which is one of these techniques, takes place in almost every drama activity (Günaydın, 2008), (Tuncel, 2009), (Akbaş, 2011), (Ütkür, 2012). Improvisation, which has become the artery of creative drama, is a technique in which the student displays his own thoughts and behaviors instantly. It is the gestures of the student who improvises that change the course of creative drama (Adıgüzel, 2013: 321).

Considering the features of creative drama, the belief that students will play an active role in learning has increased. In addition, teachers' guidance in the realization of creative drama activities revealed the idea that creative drama method can contribute to teacher-student relationships (Nalçacı, 2019), (Kurt, 2018). The coexistence of abstract and concrete concepts in the learning field of "Culture and Heritage" in the 2018 social studies program made it difficult to determine the boundaries of this learning area on the part of students (Selanik Ay & Kurtde Fidan, 2013). It has been observed that creative drama can contribute to the students in cognitive, affective and physical dimensions in understanding the content of the "Culture and Heritage" learning area that spans such a wide area (Bertiz, 2005), (Gültekin, 2014), (Dadük, 2018), (Eğerci, 2018). When all these expressions are taken into consideration, the student should be active and the teacher "How can we reveal this activity? In response to the problem, the idea of teaching lessons with creative drama method was strengthened. Students who will attend the social studies course can have the opportunity to take part in every stage of the course and express their thoughts with creative drama techniques (Adıgüzel, 2013), (Oğuz & Beldağ, 2015), (Geçit & Tunç, 2016). The "Culture and Heritage" learning area, which represents the foundations of creative drama activities and social studies purposes, took the lead role in this research (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). The purpose of this research is to determine the effect of the activities prepared according to the creative drama method used in the teaching of the 'Culture and Heritage' learning area in the 5th grade social studies course on students' views.

## İlkokul Öğrencilerine Yönelik Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması\*

Hicran Hanım Halaç\*\*, Ömür Gürdoğan Bayır\*\*\*,  
Tuba Çengelci Köse\*\*\*\*

Geliş Tarihi: 15/10/2020

Makale Kabul Tarihi: 04/12/2020

DOI:10.35675/befdergi.810944

### Öz

*Bu araştırmanın amacı ilkokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılık düzeyini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin üç alt faktörü toplam varyansın %47.335'ini açıklamaktadır. Ölçeğin KMO değeri, .85 olup, Bartlett Küresellik Testi sonucunun .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir ( $X^2 = 1090.218$ ,  $sd = 78$ ,  $p < .001$ ). Ölçeğin güvenirlilik analizleri sonucunda tamamına ilişkin alpha katsayısı .79'tur. Yapılan geçerlik ve güvenirlilik analizleri kapsamında üç boyutlu dördümlü likert tipi bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Elde edilen Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği "Merak Duyma", "Geleceğe Aktarma" ve "Koruma" alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 52 iken, en düşük puan 13'dür. Ölçekten alınan puan yükseldikçe kültürel mirasa duyarlılık yükselmektedir. Ayrıca Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği'nin açılımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya konulan yapısının doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır.*


**Anahtar Kelimeler:** Açılımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, kültürel mirasa duyarlılık, ölçek

## Reliability and Validity Work of Cultural Heritage Sensitivity Scale For Primary Education Students


### Abstract

*In this study, it is aimed to develop a valid and reliable measurement tool to measure cultural heritage sensitivity of primary school students. Three sub-factors of the scale of*

\* Bu çalışma 1005-Tarihsel Oyun Yolculuğu (TOY) başlıklı 217K009 no'lu TÜBİTAK projesinden üretilmiştir.

\*\* Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Restorasyon Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, [hhalac@eskisehir.edu.tr](mailto:hhalac@eskisehir.edu.tr), ORCID: 0000-0001-8046-9914 

\*\*\* Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, [ogurdogan@anadolu.edu.tr](mailto:ogurdogan@anadolu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7455-7237 

\*\*\*\* Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, [tubacengelci@anadolu.edu.tr](mailto:tubacengelci@anadolu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-9193-4313 

**Kaynak Gösterme:** Halaç, H. H., Gürdoğan Bayır, Ö., & Çengelci Köse, T. (2021). İlkokul öğrencilerine yönelik kültürel mirasa duyarlılık ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 197-218. <https://doi.org/10.35675/befdergi.810944>.

sensitivity to cultural heritage explain 47.335% of the total variance. The KMO value of the scale is .85, and Bartlett's Test of Sphericity is found to be significant at the level of .01 [Chi Square= 1090.218.  $sd = 78$ .  $p < .001$ ]. As a result of the reliability analysis of the scale, the alpha coefficient for the whole is .79. Within the scope of validity and reliability analyzes, a three-dimensional four-dimensional Likert type measurement tool was developed. The Scale of Sensitivity to Cultural Heritage consists of "Curiosity", "Transferring to the Future" and "Protection" sub-dimensions. The higher the score on the scale points out the higher the sensitivity to cultural heritage. In addition, it was concluded that the structure of the Cultural Heritage Sensitivity Scale resulting from exploratory factor analysis was confirmed by confirmatory factor analysis.

**Keywords:** Confirmatory factor analysis, cultural heritage sensitivity, exploratory factor analysis, scale

## Giriş

Kültür, bir toplumun yaşam birikimini oluşturur. Öğrenilebilir olma özelliği ile kuşaktan kuşağa aktarılan kültür, tarihi ve süreklidir. Topluma özgü olmasının yanı sıra ideal ya da idealleştirilmiş kurallar sistemini içerir, değişim ve bütünleştiricilik özelliklerine sahiptir (Güvenç, 2002, ss.101-104). Kültür sözcüğü farklı düşünce sistemlerinde ve entelektüel disiplinlerde önemli kavramlar için kullanılmaktadır. Tarih, sosyoloji, antropoloji ve psikoloji gibi disiplinler sözü edilen alan içinde yer almaktadır. Kültürün tarihsel ve sosyal boyutu ise belli bir disiplin alanı içinde kalmasından ziyade öğrenilebilirliği ve sürekliliğinden kaynaklanmaktadır (Oğuz, 2011, s.137).

Kültürün aktarılabilir olması ve sürekliliği, kültürel miras kavramını ön plana çıkarır. Miras daha çok tarihle ilişkilendirilen bir kavram olmasına karşın kültürel miras bugün odaklı bir yapı gösterir. Tarihsel olaylarla ilgili ortak hafıza ile mirasın değerlerle vurgu yapan yönü bugünün gereksinimlerine de yanıt verir (Darian Smith Pascoe, 2013, s.3). Kültürel miras, daha önceki kuşaklar tarafından oluşturulmuş ve evrensel değerlere sahip olduğu kabul edilen eserler için kullanılan genel bir kavramdır (Halaç & Demir, 2017). Önceleri kültürel miras tanımlamasında tarihi ve sanatsal değer yeterli görülürken daha sonra kültürel miras; kültürel değer, kimlik değeri ve ortak hafıza ile etkileşim kapasitesi taşıyan eserler için kullanılan bir yapıya dönüşmüştür (Vecco, 2010, s.324). Kültürel miras tanımı, kültürün hangi öğelerinin geleceğe taşınacak değerinde bir miras özelliği gösterdiğinin karar verilmesine ilişkin aktif bir seçimi gerektirir (Blake, 2000).

UNESCO tarafından yapılan sınıflamada kültürel miras somut ve somut olmayan kültürel miras biçiminde iki başlık altında incelenmektedir (UNESCO, 1972; UNESCO, 2003). Somut kültürel miras alanlarını tanımlama bağlamında, UNESCO'nun 17 Ekim-21 Kasım 1972 tarihleri arasında Paris'te yapılan XVII. dönem toplantısında müzakere edilen "Dünya Kültürel ve Doğal Varlığının

Korunmasına Dair Sözleşme”nin birinci ve ikinci maddesinde aşağıdaki mirasların kültürel ve doğal miraslar olarak sayılacağı belirtilmiştir (UNESCO, 1972):

“Anıtlar: Tarih, sanat veya bilim açısından istisnâ evrensel değerdeki mimari eserler, heykel ve resim alanındaki şaheserler, arkeolojik nitelikte eleman veya yapılar, kitabeler, mağaralar ve eleman birleşimleri.

Yapı toplulukları: Mimarileri, uyumlulukları veya arazi üzerindeki yerleri nedeniyle tarih, sanat veya bilim açısından istisnâ evrensel değere sahip ayrı veya birleşik yapı toplulukları.

Sitler: Tarihsel, estetik, etnolojik veya antropolojik bakımlardan istisnâ evrensel değeri olan insan ürünü eserler veya doğa ve insanın ortak eserleri ve arkeolojik siteleri kapsayan alanlar.

Estetik veya bilimsel açıdan istisnâ evrensel değeri olan, fiziksel ve biyolojik oluşumlardan veya bu tür oluşum topluluklarından müteşekkil doğal anıtlar.

Bilim veya muhafaza açısından istisnâ evrensel değeri olan jeolojik ve fizyografik oluşumlar ve tükenme tehdidi altındaki hayvan ve bitki türlerinin yetiştiği kesinlikle belirlenmiş alanlar.

Bilim, muhafaza veya doğal güzellik açısından istisnâ evrensel değeri olan doğal sitler veya kesinlikle belirlenmiş doğal alanlar.”

Somut kültürel mirasın tanımlanması konusunda yapılan bu ayrımın belirleyici ve işlevsel olduğu görülmektedir. UNESCO, somut kültürel mirasın yanı sıra somut olmayan kültürel mirasın da korunması ve geleceğe aktarılması konusunda çalışmalar yapmaktadır. Somut olmayan kültür varlıklarının korunması konusunda önemli kilometre taşlarından biri UNESCO’nun 32. Genel Konferansında 17 Ekim 2003 tarihinde kabul edilen Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi’dir (Oğuz, 2008). Bu sözleşme, Türkiye’de 19.01.2006 tarihinde TBMM’de görüşülüp kabul edilmiştir. 21 Ocak 2006 tarih ve 26056 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Sözleşmede somut olmayan kültürel mirasın aşağıdaki alanları kapsadığı belirtilmektedir (UNESCO, 2003):

- a. Somut olmayan kültürel mirasın anlatılmasında dilin bir araç olarak kullanıldığı dile dayalı söylemler ve dile dayalı gelenekler
- b. Gösteri sanatları
- c. Halkın ortak etkinlikleri, ritüeller ve festivaller
- d. Halk Bilgisi, evren ve doğa ile ilgili uygulamalar
- e. El sanatları değerleri



Sözleşmede koruma teriminin somut olmayan kültürel mirasın yaşayabilirliğini güvence altına alma anlamına geldiği vurgulanmaktadır. Koruma kapsamına belgeleme, araştırma, muhafaza, koruma, geliştirme, güçlendirme, okul içi ya da okul dışı eğitim aracılığıyla kuşaktan kuşağa aktarma ile kültürel mirasın değişik yanlarının canlandırılmasının dahil olduğu belirtilmektedir (teftis.ktb.gov.tr, 2003). Kültürel miras eğitiminde somut kültürel mirasla birlikte somut olmayan kültürel mirasın da öğretilmesi, somut olmayan kültürel mirasa değer verilmesi ve somut olmayan kültürel mirasın korunarak gelecek nesillere aktarılması gerekmektedir. Kültürün korunup gelecek nesillere aktarılmasında duyarlılık değeri önem taşımaktadır.

Duyarlılık “yaşadığımız dünyayla ve olaylarla ilişki kurmak ve bu konuda sorumluluk almak” biçiminde tanımlanmaktadır (Keskin & Öğretici, 2013, s.151). Kültüre duyarlılık “kültürel farklılıklara açık olma ve saygı duyma, diğer kültürün dinamiklerini anlama” (McMurray 2003’ten aktaran Ruddock & Turner, 2007, s.362) şeklinde ifade edilmektedir. Bu bağlamda kültürel mirasa duyarlılık, kültürü oluşturan somut ve somut olmayan unsurları tanıma ve anlamaya çalışma, değer verme ve koruma için sorumluluk alma biçiminde tanımlanabilir. Kültürel mirasa duyarlılığın bir değer olarak bireylerde geliştirilmesi kültürün korunarak geleceğe taşınmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Kültürel mirasın korunarak yaşatılması ve geleceğe aktarılması, ulusal ve uluslararası yasalar, tüzükler ve sözleşmeler bağlamında çağdaş toplumların temel sorumluluklarından biri durumundadır. Koruma ve yaşatmaya verilen önem ve bu konudaki başarı çağdaşlaşmanın temel göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Sürdürülebilir koruma ve yaşatma, kültürel mirasa ilişkin farkındalık oluşturmaya ve toplumun bu konudaki bilinçlenmesi ve katılımına bağlıdır (Halaç, Mokrane & Turan, 2019). Toplumun somut ve somut olmayan kültürel mirasının korunarak gelecek kuşaklara aktarılması noktasında kültürel miras eğitimi çalışmalarının gerekliliği ortaya çıkar. Çocuk ilk olarak ailesinde ve yakın çevresinde kültüre ilişkin bilgi ve deneyimini kazanır. Kuşkusuz çocuğun kültürel mirasa ilişkin algı ve deneyiminin oluşmasında da ailenin büyük etkisi vardır. Daha sonra eğitim kurumlarında kültür ve kültürel mirasa yönelik kazanımlar gerçekleştirilmeye çalışılır. İlköğretim öğrencilerde kültüre ve kültürel mirasa yönelik farkındalığın yaratılmasında ve kültürel miras eğitimi verilmesinde önemli bir eğitim basamağıdır. Kültürel miras eğitiminde tarihin ve kültürün temel kavramlarının ve ilkelerinin öğretilmesi amaçlanır (Çulha Özbaş, 2009). Kültürel miras eğitimi ilkökulda özellikle Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler gibi öğrencilere ailesini ve içinde yaşadığı toplumu sosyal ve kültürel yönleriyle tanıtmayı amaçlayan derslerde ön plana çıkmaktadır. Sosyal Bilgiler dersinde yer alan Kültür ve Miras öğrenme alanı doğrudan doğruya “Türk kültürünü oluşturan temel öğelerden hareketle kültürün korunması ve geliştirilmesini sağlayacak bir milli bilincin oluşturulmasını amaçlamaktadır.” (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB, 2018], s.11). 4. sınıf düzeyinde Kültür ve Miras alanıyla ilgili kazanımlara örnek olarak “Ailesi ve çevresindeki milli kültürü yansıtan öğeleri araştırarak örnekler verir.” (MEB, 2018, s.15) kazanımı dikkat çekicidir.

Ailede ve örgün eğitim kurumlarında verilen eğitimle öğrencilerin kültürel miras konusunda duyarlılık kazanmaları, bu mirasın aktarılmasında sorumluluk hissetmelerine temel oluşturur. Bu nedenle eğitim programlarında kültürel mirasa yönelik kazanımlara yer verilmesi ve bu kazanımların etkili biçimde uygulama aktarılması gerekir (Avcı & Memişoğlu, 2016; Çengelci, 2012). Somut kültürel mirasın korunması kapsamında öğrencilerin aktif olacağı etkinlikler ve gezilerden yararlanılabilir. Somut kültürel miras ile ilgili gezilerde oyun gibi etkinlikler öğrencilerin eğlenceli zaman geçirmesini sağladığından kültürel miras öğelerine daha fazla ilgi göstermelerine yardımcı olmaktadır (Dönmez & Yeşilbursa, 2014). Kültürel miras eğitiminde planlı ve öğrencilere deneyim sağlayan uygulamalar öğrencilerde kültürel mirasa yönelik farkındalık oluşturmada etkili olacaktır (Gürdoğan Bayır & Çengelci Köse, 2019). Bu nedenle farklı eğitim uygulamalarının öğrencilerin kültürel mirasa yönelik duyarlılığına etkisini belirlemede öğrencilerin kültürel mirasa duyarlılığını değerlendirecek bir ölçme aracının geliştirilmesi önem taşımaktadır. Alanyazında kültürlerarası duyarlılık ölçeği (Chen & Starosta, 2000); kültürel miras tutum ölçeği (Curtis & Seymour, 2004), somut kültürel miras tutum ölçeği (Yeşilbursa, 2011), somut olmayan kültürel miras tutum ölçeği (Gürel & Çetin, 2019) gibi ölçekler bulunmaktadır. Ancak alanyazında öğrencilerin kültürel mirasa duyarlılıklarını belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu araştırma da sözü edilen gereksinimden kaynaklanmaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı ilkokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını belirleyebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesidir.

### **Yöntem**

Bu araştırma ilkokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını belirlemek için oluşturulmuş bir ölçek geliştirme araştırmasıdır.

Araştırma için gerekli etik kurul onayı, Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu yazısı ile alınmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın verileri 2019-2020 güz döneminde öğrenim gören ilkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden toplanmıştır. Araştırmada açılımcı ve doğrulayıcı faktör için ayrı ayrı örneklem gruplarından yararlanılmıştır. Örneklem belirlenmesinde katılımcıların kimi özellikleri dikkate alınarak evreni temsil etmesini sağlayan tabakalı örneklem (Ekiz, 2009) kullanılmıştır. Bu kapsamda öncelikle Eskişehir ili Tepebaşı ilçesindeki ilkokullar sosyoekonomik düzeyleri göz önünde bulundurularak tabakalara ayrılmış, bu tabakalardaki okullardan basit yansız örneklem alınmıştır. Bu bağlamda araştırmada açılımcı faktör analizine 539, doğrulayıcı faktör analizine ise

327 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.  
*Ölçek Geliştirme Sürecine Katılan Öğrencilerin Kişisel Özellikleri*

Analiz türü	Cinsiyet		Sınıf düzeyi		Toplam
	Kız	Erkek	3. sınıf	4. sınıf	
Açımlayıcı faktör analizi	289	250	260	279	539
Doğrulayıcı faktör analizi	197	130	155	172	327

Tabloda görüldüğü gibi, açımlayıcı faktör analizine katılan 539 öğrenciden 289’u kız, 250’si erkektir. Bu öğrencilerin 260’ı 3. sınıfta öğrenim görürken, 279’u 4. sınıfta öğrenim görmektedir. Doğrulayıcı faktör analizine katılan 327 öğrencinin ise 197’si kız, 130’u erkektir. Bu öğrencilerin 260’ı 3. sınıfta öğrenim görürken, 279’u 4. sınıfta öğrenim görmektedir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda öncelikle madde havuzu oluşturulmuş ve bu madde havuzuna ilişkin uzman görüşüne başvurulmuştur. Daha sonra ise pilot uygulama yapılmış ve ölçek geliştirilmeye hazır hale getirilmiştir.

Ölçeğin geliştirilmesi için yapılan işlemler şu basamaklarda gerçekleştirilmiştir:

- *Madde havuzunun oluşturulması:* Ölçeğin geliştirme sürecinin ilk aşaması olan bu basamakta öğrencilerin kültürel mirasa duyarlılıklarını ölçebilecek maddelerden oluşan bir havuz hazırlanmıştır. Bu aşamada kültürel mirasa ilişkin alanyazın taranmıştır. Yapılan tarama sonucunda ilkokul öğrencilerinin düzeyine uygun 31 maddelik bir havuz oluşturulmuştur.
- *Madde havuzunun uzman görüşüne sunulması:* Madde havuzunda yer alan maddeler, Anadolu Üniversitesi’nde görev yapmakta olan 1 ölçme değerlendirme, 2 mimarlık, 2 sosyal bilgiler eğitimi ve 2 sınıf eğitimi alanından olmak üzere toplam 7 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman grubunun oluşturulmasında kültürel miras konusunda çalışmaları olma ve ölçek geliştirme konusunda deneyimli olma ölçütleri dikkate alınmıştır. Uzmanlardan maddelerin kültürel mirasa duyarlılığı ölçmeye uygun olup olmadığını ve maddelerin anlaşılır olup olmadığını gerekçeleriyle açıklamaları ayrıca varsa önerilerini belirtmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda 1 maddenin taslak formdan çıkarılmasına karar verilmiştir.
- *Pilot çalışmanın yapılması:* Araştırma kapsamında hazırlanan 30 maddelik taslak ölçek formu 20 ilkokul öğrencisine uygulanarak anlaşılabilirlik açısından kontrol edilmiştir. İlkokul öğrencilerinden gelen dönütler doğrultusunda 5

maddenin yazımı yeniden düzenlenmiştir. Bu bağlamda 30 maddeden ve 4'lü seçenekten oluşan (hiç katılmıyorum, katılmıyorum, katılıyorum, tamamen katılıyorum) taslak likert tipi ölçek formuna son şekli verilerek 539 öğrenci üzerinde uygulaması gerçekleştirilmiştir.

- *Veri setinin analize hazırlanması:* Araştırmada açımlayıcı faktör analizine başlamadan önce veriler analiz sürecine hazırlanmıştır. Bunun için öncelikle madde puanları standart puanlara çevrilmiş, uç değerler veri setinden çıkarılmıştır. Böylece açımlayıcı faktör analizi 476 kişilik veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca kayıp değerler madde ortalamasına bakılarak veri setine eklenmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olması için birtakım analizlerden yararlanılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliğini sağlamak için uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği ise Açımlayıcı Faktör Analizi ile yapılmıştır. Güvenirlik analizleri kapsamında Cronbach Alpha analizi ve maddeler arası korelasyon ortalaması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, maddelerin madde-toplam puan korelasyonları incelenmiş ve t-testi analiziyle de madde ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının birbiri ve toplam puanla ilişkisini belirlemek amacıyla korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile ortaya konulan ölçek yapısının doğruluğunun sınanması ise Doğrulamalı Faktör Analizi ile gerçekleştirilmiştir.

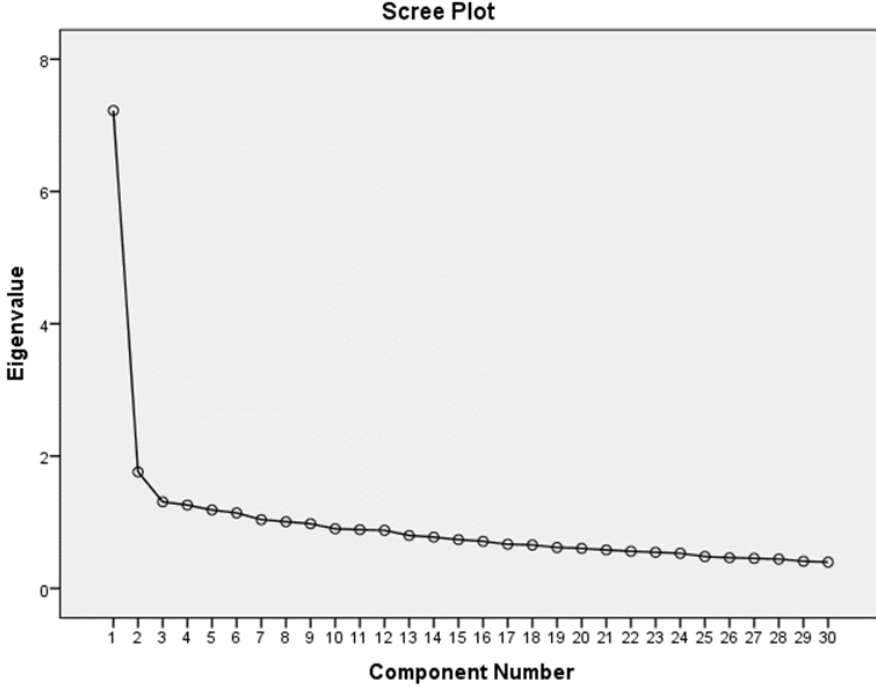
Örnekleme büyüklüğünün faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla KMO test sonucuna bakılmış ve bu değer .90 olarak hesaplanmıştır. Bu değer örnekleme büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2010). Her bir değişkenin çarpıklık ve basıklık değerlerinin kendi standart hatasına bölünmesiyle elde edilen değerler, +1.96 ile -1.96 aralığında değiştiği belirlenmiştir. Normallik sayılısını test etmek için Barlett Küresellik Testi sonucu veri setinin normallik sayılısını karşıladığını göstermektedir (= 3345,628, sd=435, p<.001). Bu değerlerin yüksek olması maddelerin ilişkili ve faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2010).

### **Bulgular ve Yorum**

#### **Ölçeğin Yapı Geçerliği ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular**

Açımlayıcı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınarak faktör bulma işlemi gerçekleştirilir. Bu nedenle kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin faktör yapısını belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Bu yapıyı belirlemek için öncelikle Kaiser ölçütü gereği özdeğerleri 1'den büyük faktörlerin açıkladığı varyans oranları incelenmiştir. Buna göre ölçeğin 8 faktörlü bir yapı sergileyerek toplam

varyansın 52.29'unu açıkladığı görülmüştür. Ancak bu ölçüte göre faktör sayısına karar vermede faktörlerin kuramsal olarak anlamlandırılabilmesi de önem taşımaktadır. Yine faktör sayısına karar verebilmek için çizgi grafiğinden yararlanılmıştır (Akbulut, 2010; Çokluk vd., 2010). Çizgi grafiği Şekil 1'de gösterilmiştir.



**Şekil 1.** Kültürel mirasa duyarlılık ölçeğine ilişkin çizgi grafiği.

Şekil 1 incelendiğinde, çizgi grafiğinin eğiminde üçüncü faktörden sonra bir düşüş olduğu görülmektedir. Faktör sayısını belirlemek için çizgi grafiğinde eğimin kaybolmaya başladığı nokta göz önüne alındığında (Çokluk vd., 2010) kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin üç faktörlü bir yapı sergilediği ifade edilebilir.

Kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinde bir faktör altında yüksek ilişki veren maddeleri bir araya getirmek için döndürme tekniği kullanılmıştır. Bunun için sosyal bilimlerde sıklıkla tercih edilen dik döndürme tekniklerinden biri olan varimax tekniği kullanılmıştır. Maddelerin yer aldığı faktördeki yük değerinin .45 olması iyi bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda yüksek iki yük değeri arasındaki farkın en az .10 olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu araştırmada ise varimax döndürme sonucunda hangi maddelerin bir faktör altında toplandığını belirlemek için bir maddenin yer aldığı faktördeki yük değerinin en az .45 olması ve maddelerin faktörler altındaki yük değerleri arasında .30 fark olması ölçütleri dikkate alınmıştır.

Maddeler elendikten sonra üç faktörlü yapıyla sonuçlanan varimax yöntemi ile dik döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2.

*Maddeler Elendikten Sonra Varimax Yöntemi İle Dik Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi Sonuçları*

Madde No	Yeni Madde No	Ölçeğin Döndürme Sonrası Faktör Yük Değerleri			Madde Toplam Korelasyonu	Ortak Faktör Varyansı
		F1	F2	F3		
M13	1	.736			.48	.54
M17	2	.669			.44	.44
M20	3	.652			.47	.42
M30	4	.609			.47	.37
M26	5	.590			.51	.34
M15	6	.551			.47	.30
M6	7		.684		.35	.46
M14	8		.671		.34	.45
M18	9		.630		.42	.39
M23	10		.530		.43	.28
M5	11			.747	.28	.55
M19	12			.637	.39	.40
M29	13			.586	.48	.34
<b>Özdeğeri</b>		3.782	1.321	1.054	<b>Toplam</b>	
<b>Açk. Varyans</b>		20.230	14.475	12.60	<b>47.355</b>	
<b>Cronbach Alpha</b>		.75	.58	.53	<b>.79</b>	
		KMO				<b>.85</b>
		Bartlett Küresellik Testi				[=1090.218. sd =78. p < .001]

Tablo 2’de görüldüğü gibi, “Merak Duyma” olan ilk faktörde 6 maddenin yer aldığı ve yük değerlerinin .551 ile .736 aralığında değiştiği görülmektedir. Bu maddelerin madde toplam puan korelasyonlarının .47 ile .51 aralığında ortak faktör varyanslarının ise .30 ile .54 aralığında değiştiği belirlenmiştir. “Geleceğe Aktarma” adlı ikinci faktörde ise 4 madde yer almaktadır. Bu maddelerin yük değerleri .530 ile .684 aralığında değişmektedir. Yine bu maddelerin madde toplam puan korelasyonlarının .34 ile .43 aralığında, ortak faktör varyanslarının ise .28 ile .46 aralığında değiştiği görülmüştür. “Koruma” olarak adlandırılan üçüncü faktörde ise yük değerleri .586 ile .747 aralığında değişen üç madde yer almaktadır. Bu maddelerin madde toplam puan korelasyonları .28 ile .48 aralığında değiştiği belirlenirken, ortak faktör varyansının .34 ile .55 aralığında değiştiği belirlenmiştir.

Kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin üç alt faktörü toplam varyansın %47.355’ini açıklamaktadır. Ölçeğin KMO değeri, .85 olup, Bartlett Küresellik Testi sonucunun .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir [ $X^2=1090.218$ . sd =78. p < .001].

Ölçeğin güvenirlik analizleri sonucunda tamamına ilişkin alpha katsayısı .79'tur. "Merak Duyma" alt boyutunun alpha katsayısı .75, "Geleceğe Aktarma" alt boyutunun .58 ve "Koruma" alt boyutunun ise .53'tür. Görüldüğü gibi, "Geleceğe Aktarma" ve "Koruma" alt boyutlarında madde sayısının az olmasından kaynaklı olarak (Balcı & Ahi, 2015/2017; Şencan, 2005; Sönmez & Alacapınar, 2016) güvenirlik katsayıları düşük aralıkta ( $.40 < \alpha < .60$ ) (Özdamar, 2004) çıkmıştır. Bu nedenle bu alt boyutlardaki maddeler için maddeler arası korelasyon ortalaması hesaplanmıştır (Balcı & Ahi, 2015/2017). Hesaplanan bu değerler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.  
*Maddeler Arası Korelasyon Değerleri*

Boyutlar	Ortalama	Minimum	Maksimum	Madde sayısı
Geleceğe aktarma boyutundaki maddeler arası korelasyon	.260	.200	.330	4
Koruma boyutundaki maddeler arası korelasyon	.277	.211	.382	3

Tabloda görüldüğü gibi, maddeler arası korelasyon ortalaması değeri geleceğe aktarma boyutu için .260 olarak hesaplanmıştır. Bu boyutta değerlerin .200 ile .330 arasında değiştiği belirlenmiştir. Koruma boyutunda ise ortalama değer .277 olarak bulunmuştur. Bu boyuttaki değerler ise .211 ile .382 arasında yer almaktadır. Briggs ve Cheek (1986) bu değerlerin .2 ile .4 arasında değişmesi gerektiğini önermektedir (Balcı & Ahi, 2015/2017). Buna göre elde edilen değerler göz önünde bulundurulduğunda bu boyutların da güvenilir olduğu söylenebilir.

Güvenirlik analizleri için yapılan bir diğer analiz ise alt %27 ve üst %27'lik gruplara ait bağımsız t testidir. Buna göre verilerin toplandığı bireylerin 13 maddeden aldıkları toplam puanlar, büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamaya göre alt %27'lik grup ile üst %27'lik grupların puanları bağımsız gruplar t testi ile incelenmiş ve ulaşılan bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4.  
*Alt %27'lik Ve Üst %27'lik Gruplara İlişkin Bağımsız Gruplar T Testi Sonuçları*

Madde	Grup	N	X	SS	t
M5	Üst%27	128	3.94	.22	9.096
	Alt%27	128	3.42	.60	
M6	Üst%27	128	3.76	.42	10.269
	Alt%27	128	2.90	.84	
M13	Üst%27	128	3.91	.30	14.961
	Alt%27	128	2.77	.80	
M14	Üst%27	128	3.80	.41	8.392
	Alt%27	128	3.23	.64	

M15	Üst%27	128	3.96	.17	14.514
	Alt%27	128	3.06	.68	
M17	Üst%27	128	3.92	.26	12.166
	Alt%27	128	2.97	.83	
M18	Üst%27	128	3.85	.37	14.172
	Alt%27	128	2.68	.84	
M19	Üst%27	128	3.99	.08	9.547
	Alt%27	128	3.46	.61	
M20	Üst%27	128	3.94	.22	14.123
	Alt%27	128	2.91	.79	
M23	Üst%27	128	3.85	.37	11.984
	Alt%27	128	2.92	.79	
M26	Üst%27	128	3.89	.33	13.711
	Alt%27	128	2.76	.86	
M29	Üst%27	128	4.00	.00	10.471
	Alt%27	128	3.44	.59	
M30	Üst%27	128	3.89	.32	14.503
	Alt%27	128	2.71	.85	

\* $p < .001$

Tablo 4'te görüldüğü gibi 13 maddeye ilişkin alt grup ortalamalarının 2.68 ile 3.46 aralığında, üst grup ortalamalarının ise 3.85 ile 4.00 aralığında değiştiği görülmektedir. Alt ve üst gruplara ilişkin standart sapma değerleri ise .00 ile .86 aralığında, maddelere ilişkin t değerlerinin 8.392 ile 14.961 aralığında değiştiği ve tüm maddelerin grupları anlamlı bir şekilde ayırt edebildiği belirlenmiştir ( $p < .001$ ).

Kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin toplam puan ve alt ölçeklerine ilişkin korelasyon matrisi Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

*Ölçek Toplam Puan Ve Alt Ölçeklerine İlişkin Korelasyon Matrisi*

Faktörler	1	2	3
1. Merak duyma	1	.427**	.402**
2. Geleceğe aktarma	.427**	1	.401**
3. Koruma	.402**	.401**	1
4. Toplam Puan	.882**	.764**	.635**

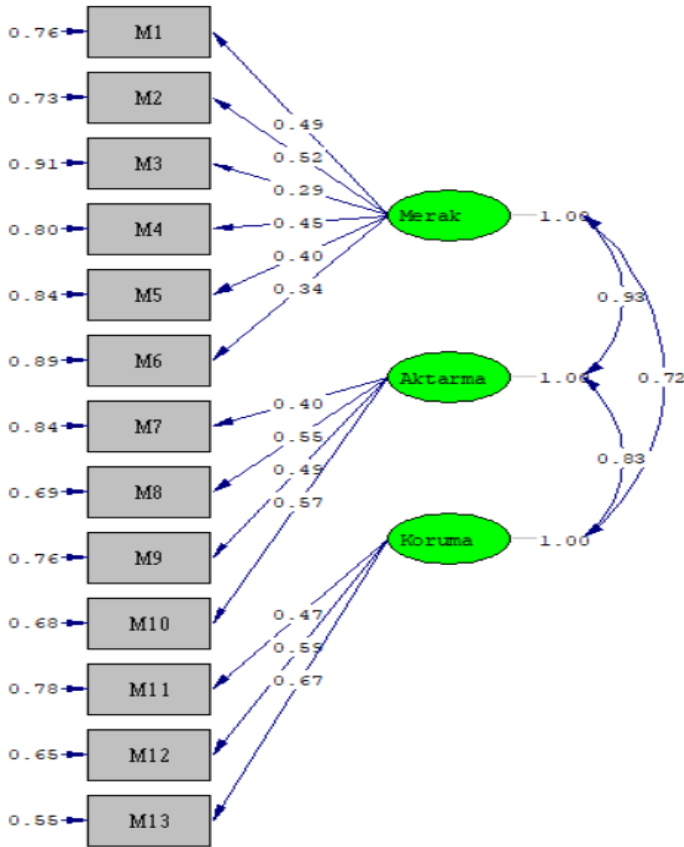
N= 476, \*\* $p < 0.01$

Tablo 5'te görüldüğü gibi, kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinde yer alan alt ölçeklerin birbiriyle ve toplam puanla anlamlı ilişkiler göstermektedir. Merak duyma alt ölçeği geleceğe aktarma ile .43, koruma ile .40; geleceğe aktarma ölçeği ise koruma ile .40 değerinde anlamlı ilişki göstermektedir. Merak duyma toplam puanla .88, geleceğe aktarma toplam puanla .76 ve koruma toplam puanla .63 değerinde anlamlı ilişki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.



### Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi ile geliştirilen 13 maddeli ve 3 faktörlü Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği'nin model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapıldıktan sonra 327 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin doğrulanması için kovaryans matrisi ve en çok olabilirlik yönteminden yararlanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda faktörler ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve gözlenen değişkenlerin hata varyansları Şekil 2'de gösterilmiştir.



**Şekil 2.** Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve hata varyansları.

Elde edilen ölçme modelindeki Lambdax, t ve açıklayıcılık varyansı değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.  
Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği'nin Lambdax, t ve Açıklayıcılık Varyans Değerleri

Faktörler	Maddeler	$\lambda$	t	R <sup>2</sup>
Merak duyma	1	0.49	7.92	0.24
	2	0.52	8.35	0.27
	3	0.29	4.59	0.09
	4	0.45	7.18	0.20
	5	0.40	6.28	0.16
	6	0.34	5.30	0.11
Geleceğe aktarma	7	0.40	6.58	0.16
	8	0.55	9.28	0.31
	9	0.49	8.14	0.24
	10	0.57	9.50	0.32
Koruma	11	0.47	7.44	0.22
	12	0.59	9.59	0.35
	13	0.67	10.83	0.45

Geliştirilen ölçeğin ölçme modelinde, üçüncü maddenin hata varyansının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak, tabloda da görüldüğü gibi, t değerleri kontrol edildiğinde bu değerlerin .01 düzeyinde anlamlı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle söz konusu maddenin ölçme modelinde kalmasına karar verilmiştir. Tablo 5'te görüldüğü gibi, faktörler ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkilerin merak duyma faktöründe .29 ile .52; geleceğe aktarma faktöründe .40 ile .57 ve koruma faktöründe .47 ile .67 arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca maddelerin t değerleri 4.59 ile 10.83 aralığında değişmekte olup .01 düzeyinde anlamlıdır. Maddeler incelendiğinde en yüksek açıklanan varyans .45 ile 13'ken, en düşük açıklanan varyans .09 ile 3'tür.

Kültürel mirasa duyarlılık ölçeği için elde edilen uyum indeksleri ve uyum indeksleri için kabul ölçütleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.  
Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği'nin Uyum İndeksleri

İndeksler	Model değerleri	İyi Uyum	Kaynaklar
$\chi^2/df$	1.16	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)
RMSEA	0.06	$\leq .05$	(Sümer, 2000)
SRMR	0.056	$< .08$	(Brown, 2006; Akt; Çokluk ve diğerleri, 2010)
NFI	0.89	$> .90$ iyi uyum	(Sümer, 2000)
NNFI	0.92	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	(Tabachnick ve Fidel, 2001)

GFI	0.93	>.85	(Jöreskog ve Sörbom, 1996, Akt; Yılmaz ve Çelik, 2009)
AGFI	0.91	>.85	(Jöreskog ve Sörbom, 1996, Akt; Yılmaz ve Çelik, 2009)

Ölçek modelinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre uyum indeksleri ve modifikasyon indeksi sonuçları incelenmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre  $\chi^2 = 143.86$  (sd=62,  $p<.001$ ),  $\chi^2/sd$  değeri (1.16), RMSEA =.06, SRMR= 0.056, NFI= 0.89, NNFI =.92, GFI=0.93 ve AGFI=0.91'dir. Bu uyum istatistikleri modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001). Bu değerlere dayalı olarak kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin açılımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğrulandığı ortaya konulmuştur.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada ilkokul öğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri kapsamında üç boyutlu dördümlük likert tipi (1: Hiç katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Katılıyorum, 4: Kesinlikle katılıyorum) bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Elde edilen Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği “Merak Duyma”, “Geleceğe Aktarma” ve “Koruma” alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 52 iken, en düşük puan 13'dür. Bu durumda 13-25 puan arası düşük, 26-38 puan arası orta ve 39-52 puan arası ise yüksek düzeyde kültürel mirasa duyarlılığa işaret etmektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe kültürel mirasa duyarlılık yükselmektedir.

Bu ölçekte kültürel mirasa duyarlılığın alt boyutlarından biri olarak “merak duyma” ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin kültürel mirasa merak duymaları ve ilgilenmelerinin temel yolu onlara kültürel mirasla etkileşime girecekleri aktif deneyimler sağlamaktır. Öğrencilere yalnızca sözel olarak kültürel mirası tanıtmak ve onların pasif dinleyici olarak kaldıkları süreçler çok fazla işlevsel görülmemektedir (Ivon & Kuscevic, 2013). Alanyazında kültürel miras eğitiminde alan gezilerinin, oyunların ve çocukların ilgilerini çekecek ve onların aktif olacağı etkinliklerin eğlenerek öğrenmeyi sağlama bakımından etkili olduğu belirtilmektedir (Aerila & diğerleri, 2016; Dönmez & Yeşilbursa, 2014; Henderson & Atencio, 2007). Bu bağlamda merak duymanın kültürel miras eğitiminde önemli bir unsur olduğu söylenebilir. Bu çalışmada kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin boyutlarından biri olarak belirlenen merak duyma, kültürel miras eğitimiyle ilgili alanyazınla da örtüşmektedir.

Kültürel miras eğitiminde amaç, öğrencilerin yalnızca tarihi yerler ve nesnelere hakkındaki bilgilerini artırmak değil, aynı zamanda bu tarihi nesnelere geleneklere ilişkin bir duyarlılık aşılacak ve böylece onları bu mirasın korunmasından ve geleceğe aktarılmasından aktif olarak sorumlu kılmaktır (Barghi vd., 2013). Bu

bağlamda “koruma” ve “geleceğe aktarma”, kültürel miras eğitiminin iki önemli bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Gürdoğan Bayır ve Çengelci Köse’nin (2019) ortaokul öğrencilerinin kültürel miras ve korunmasına ilişkin görüşlerini araştırdıkları çalışmanın sonuçları, öğrencilerin kültürel mirasın önemli olduğunu ve korunması gerektiğini düşündüklerini ortaya koymaktadır. Alanyazında kültürel mirasla ilgili olarak öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen çalışmaların sonuçları da öğretmen adaylarının kültürel mirasın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması gerektiğini düşündüklerini göstermektedir (Selanik Ay & Kurtdede Fidan, 2013; Sidekli & Karaca, 2013). Bu çalışmada da “koruma” ve “geleceğe aktarma” kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin boyutları olarak ortaya çıkmıştır.

Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği’nin geliştirilmesi sürecinde elde edilen geçerlik ve güvenilirlik değerleri ölçeğin kullanılabilir olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçekte yer alan üç boyut toplam varyansın %47.335’ini açıklamaktadır. Açıklanan varyans değerinin faktör analizlerinde önemli olarak görülmektedir. Bu değer “bir faktör ya da bileşenin içinde bulunduğu madde öbeğinin ne kadarına katkı yaptığını belirten ölçü” (Erkuş, 2014) olarak tanımlanmakta ve ölçülemek istenen özelliğin ne düzeyde açıkladığını belirtmektedir. Çok faktörlü ölçeklerde %40-%60 arasında varyansın açıklanması yeterli görüldüğünden (Dunteman, 1989; Aktaran Akbulut, 2008; Çokluk vd., 2010) geliştirilen ölçek, öğrencilerin kültürel mirasa duyarlılıklarını ölçmek için yeterli bulunmuştur. Bu bağlamda, ölçeğin öğrencilerin kültürel mirasa duyarlılıklarını kabul edilebilir biçimde ölçtüğü söylenebilir.

Ölçek geliştirme sürecinde açımlayıcı faktör analizinde faktörlerde yer alan maddelerin faktör yüklerinin .530 ve üzerinde değer aldığı belirlenmiştir. Alanyazında .32 ve üzerinde değer alması gerektiği ele alındığında (Tabachnick & Fidell, 2001) ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin oldukça iyi düzeyde olduğu ifade edilebilir. Başka bir deyişle, ölçekte yer alan maddelerin faktörle ilişkisi iyi düzeydedir.

Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği’nin Alpha katsayısı .79 olarak belirlenmiştir. Merak duyma faktörünün Cronbach Alpha katsayısı .75, geleceğe aktarma faktörünün katsayısı .58, koruma faktörünün katsayısı ise .53 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tümüne ve merak duyma boyutuna ilişkin değerler alanyazında kabul gören .70 değerinin (Büyüköztürk, 2010) üzerindedir. Ancak geleceğe aktarma ve koruma faktörleri bu değerlerin altındadır. Alanyazında .40 ve altının güvenilir olmadığı, bu değerlerin ise düşük düzeyde ( $.40 < \alpha < .60$ ) güvenilirliğe sahip olduğu belirtilmektedir (Özdamar, 2004). Ayrıca alanyazında faktördeki madde sayısının az olması durumunda bu değerler düşük olabileceği ifade edilmektedir. Alpha değeri ölçekteki madde sayısı ile yakından ilişkilidir (Balcı & Ahi, 2015; 2017; Sönmez & Alacapınar, 2016; Şencan, 2005). Çünkü madde sayısının az olması durumunda Cronbach Alpha gerçek güvenilirlikten daha düşük sonuçlar verebilmektedir (Kula Kartal & Mor Dirlilik, 2016). Bu durumda maddeler için maddeler arası korelasyon ortalamasının hesaplanması uygundur (Balcı & Ahi, 2015/2017). Buna göre geleceğe aktarma

boyutunda bu değer .260, koruma boyutunda ise .277 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değerler alanyazında Briggs ve Cheek (1986) tarafından belirtilen .2 ile .4 değerleri arasında olmasından dolayı bu boyutların güvenilir olduğu ifade edilebilir (Balcı ve Ahi, 2015; 2017). Buna ek olarak güvenilirlik analizleri kapsamında %27'lik alt grup ve %27'lik üst grup puanları bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. Bu testin sonucunda ise ölçekte yer alan maddelerin grupları anlamlı düzeyde ayırt ettiği belirlenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin madde toplam korelasyonlarının .28 ile .51 aralığında değiştiği görülmektedir. Ayrıca ölçekte yer alan 1 maddenin madde toplam korelasyonunun .28, 3 maddenin .30 ile .40 aralığında ve 9 maddenin ise .40 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde madde toplam korelasyonlarının .20-.30 arasında olduğunda maddelerin zorunlu olması durumunda teste alınabileceği ifade edilmektedir. Ölçekte yer alan bir madde bu nedenle ölçeğe alınmıştır. Madde toplam puan korelasyonu .30 ve üzerinde olan maddelerin bireyleri iyi ayırt ettiği, .40 ve üzerinde olması durumunda ise maddelerin çok iyi bir ayırt edici olduğu ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2018). Bu kapsamda bağımsız gruplar t testi sonuçları ve madde toplam korelasyonlarının geliştirilen ölçek için yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada ölçek geliştirme çalışma için yapılan korelasyon analizinde alt boyutların toplamla sırasıyla .88, .76 ve .63 düzeyinde anlamlı ilişkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçekteki alt boyutların korelasyon değerleri ise .40 ile .43'tür. Ölçek geliştirme çalışmalarında alt boyutların toplam puanla düşük ilişki göstermesi (.30 ve altı) ve alt boyutların birbiri ile yüksek ilişki göstermesi (.90 ve üstü) sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Alt boyutların toplam puanla düşük ilişki göstermesi bu boyutların ölçekle aynı şeyi ölçmediğini gösterirken, alt boyutların birbiri ile yüksek ilişki göstermesi çoklu bağlantı sorununa işaret etmektedir (Çokluk vd., 2010). Bu bağlamda üç faktörden bulunan korelasyon değerleri, alt boyutların birbirinden ayrı yapıları ölçtüğünü ve tüm ölçeğin bileşenleri olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre  $\chi^2 = 143.86$  (sd=62,  $p < .001$ ),  $\chi^2/sd$  değeri (1.16), RMSEA = .06, SRMR = 0.056, NFI = 0.89, NNFI = .92, GFI = 0.93 ve AGFI = 0.91'dir. Bu uyum istatistikleri modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001). Bu değerlere dayalı olarak kültürel mirasa duyarlılık ölçeğinin açılımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğrulandığı ortaya konulmuştur.

Sonuç olarak, bu araştırmada geçerliği ve güvenilirliği farklı teknikler kullanılarak ortaya konularak “merak duyma”, “geleceğe aktarma” ve “koruma” boyutlarından oluşan 3 faktörlü ve 13 maddelik likert tipi bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Kültürel Mirasa Duyarlılık Ölçeği olarak adlandırılan bu ölçeğin elde edilen 3 faktörlü yapısının doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu analizler kapsamında ölçeğin, ilköğrencilerinin kültürel mirasa duyarlılıklarını ölçmede kabul edilebilir düzeyde geçerli ve güvenilir olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre, bu ölçek farklı araştırmalarda kullanılabilir. Ayrıca ortaokul düzeyinde kullanılabilmesi

için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılabilir. Buna ek olarak bu araştırma, ölçek geliştirme araştırması ile sınırlı olmasından dolayı bu ölçek kullanılarak betimsel ve ilişkisel çalışmalar gerçekleştirilebilir.

### Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi

Araştırma için gerekli etik kurul onayının Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu yazısı ile 19866 protokol numarasıyla alındığını, araştırmanın tüm süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan ederiz.

### Kaynakça

- Aerila, J. A., Rönkkö, M. L., & Grönman, S. (2016). Field trip to a historic house museum with preschoolers: Stories and crafts as tools for cultural heritage education. *Visitor Studies*, 19(2), 144-155. <https://doi.org/10.1080/10645578.2016.1220187>
- Akbulut, Y. (2008). Exploration of the attitudes of freshman foreign language students toward using computers at a Turkish state university. *The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 7(1), 18-31.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İdeal Kültür Yayıncılık.
- Avcı, M., & Memişoğlu, H. (2016). Kültürel miras eğitimine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(1), 104-124. <https://doi.org/10.17051/io.2016.42123>
- Barghi, R., Zakaria, Z., Hamzah, A., & Hashim, N. H. (2017). Heritage education in the primary school standard curriculum of Malaysia. *Teaching and Teacher Education*, 61, 124-131. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.012>
- Blake, J. (2000). On defining the cultural heritage. *The International and Comparative Law Quarterly*, 49(1), 61-85.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (12. baskı). Pegem Akademi.
- Curtis, R., & Seymour, C. (2004). Louisiana heritage education program and heritage in the classroom: children's attitudes towards cultural heritage. *Journal of Social Studies Research*, 28(2), 20-24.
- Chen, G. M., & Starosta, W. J. (2000). *The development and validity of the Intercultural Sensitivity Scale*. Paper presented at the annual meeting of National Communication Association, Seattle, WA.
- Çengelci, T. (2012). Sosyal bilgiler öğretim programında somut olmayan kültürel mirasın yeri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 185-203.sswx

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik. spss ve lisrel uygulamaları*. Pegem A Yayıncılık.
- Çulha Özbaş, B. (2009). İlköğretim sosyal bilgiler derslerinde kültürel miras eğitimi. M. Safran. (Ed.), *Sosyal Bilgiler Eğitimi* (s. 702-718) içinde. Pegem Akademi.
- Darian Smith, K. & Pascoe, C. (2013). *Children, childhood and cultural heritage*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Dönmez, C., & Yeşilbursa, C. C. (2014). Kültürel miras eğitiminin öğrencilerin somut kültürel mirasa yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 13(2), 425-442.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (Geliştirilmiş 2. baskı). Anı Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2014). Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: temel kavramlar ve işlemler. (2. baskı). Pegem Akademi.
- Gürdoğan Bayır, Ö., & Çengelci Köse, T. (2019). Kültürel miras ve korunmasına ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1827-1840. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3393>
- Gürel, D., & Çetin, T. (2019). Intangible cultural heritage attitude scale: validity and reliability study. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 82-102. <https://doi.org/10.14686/buefad.465604>
- Güvenç, B. 2002. *İnsan ve kültür*. (9. basım). Remzi Kitabevi.
- Halaç, H. H., & Demir, İ. (2017). Toplumsal hafızamız kültürel mirasımız. *Journal of International Social Research*, 10(52), 1141-1145. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1993>
- Halaç, H. H., Mokrane, H., & Turan, S. (2019). Tömer öğrencilerinin kültürel miras ve koruma farkındalığı. Eskişehir Anadolu Üniversitesi örnekleme. *Journal of Awareness*, 4(2), 185-204. <https://doi.org/10.26809/joa.4.015>
- Henderson, T. Z., & Atencio, D. J. (2007). Integration of play, learning, and experience: What museums afford young visitors. *Early Childhood Education Journal*, 35(3), 245-251. <https://doi.org/10.1007/s10643-007-0208-1>
- Ivon, H., & Kuscevic, D. (2013). School and the cultural-heritage environment: pedagogical, creative and artistic aspects. *CEPS Journal*, 3(2), 29-50.
- Keskin, Y., & Öğretici, B. (2013). Sosyal bilgiler dersinde "duyarlılık" değerinin etkinlikler yoluyla kazandırılması: nitel bir araştırma. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 143-181.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practise of structural equation modeling*. Guilford Publications.

- Kula Kartal, S., & Mor Dirlik, E. (2016). Geçerlik kavramının tarihsel gelişimi ve güvenilirlikte en çok tercih edilen yöntem: cronbach alfa katsayısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1865-1879.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354>
- Oğuz, E. S. (2011). Toplum bilimlerinde kültür kavramı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28 (2), 123-139.
- Oğuz, Ö. (2008). Unesco ve insanlığın sözlü ve somut olmayan mirası başyapıtları. *Millî Folklor*, 20(78), 5-11.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi*. S. Balcı ve B. Ahi (Çev.) Anı Yayıncılık. (Özgün Çalışma: 2015).
- Ruddock, H.C. & Turner, S. (2007) Developing cultural sensitivity: nursing students' experiences of a study abroad programme. *Journal of Advanced Nursing*, 59(4), 361-369.
- Selanik Ay, T., & Kurtdede Fidan, N. (2013). Öğretmen adaylarının "kültürel miras" kavramına ilişkin metaforları. *Electronic Turkish Studies*, 8(12), 1135-1152. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.5982>
- Sidekli, S., & Karaca, L. (2013). Sosyal bilgiler öğretiminde yerel kültürel miras öğelerinin kullanımına ilişkin öğretmen adayı görüşleri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 5, 20-38.
- Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi (2003). <https://teftis.ktb.gov.tr/TR-264414/somut-olmayan-kulturel-mirasin-korunmasi-sozlesmesi.html> adresinden 12 Eylül 2020 tarihinde alındı.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. D. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Anı Yayıncılık.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. (1.baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. AllynveBacon, Inc.
- UNESCO. (1972). *Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage*. Adopted by the General Conference at its seventeenth session Paris, 16 november 1972. Retrieved July 15, 2020 from <https://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>



- UNESCO. (2003). Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage, (MISC/2003/CLT/CH/14), Paris, 17 October. Retrieved July 15, 2020 from <https://ich.unesco.org/en/convention>.
- UNESCO. (2003). *Somut olmayan kültürel mirasın korunması sözleşmesi*. <https://ich.unesco.org/doc/src/00009-TR-PDF.pdf> adresinden 30 Kasım 2020 tarihinde alındı.
- Vecco, M. (2010). A definition of cultural heritage: From the tangible to the intangible. *Journal of Cultural Heritage*, 11(3), 321-324.
- Yeşilbursa, C. C. (2011). *Sosyal bilgilerde miras eğitiminin öğrencilerin somut kültürel mirasa karşı tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi* (Tez No. 298403) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, V., & Çelik, E. H. (2009). *Lisrel ile yapısal eşitlik modellemesi-I: temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Pegem Yayıncılık.

### Extended Abstract

Culture can be defined as savings of a society. The historical and social dimension of culture reflect its learnability and continuity rather than staying within a certain discipline (Oğuz, 2011). Practices planned in cultural heritage education will be effective in raising awareness of cultural heritage in students (Gürdoğan Bayır & Çengelci Köse, 2019). For this reason, it is important to develop a measurement tool that will evaluate students 'sensitivity to cultural heritage in determining the effect of different educational practices on students' sensitivity to cultural heritage. There are some scales in the literature such as cross-cultural sensitivity scale (Chen & Starosta, 2000); cultural heritage attitude scale (Curtis & Seymour, 2004), concrete cultural heritage attitude scale (Yeşilbursa, 2011), intangible cultural heritage attitude scale (Gürel & Çetin, 2019). However, in the literature, there is not any measurement tool that aims to determine the sensitivity of students to cultural heritage. This research is also due to the mentioned requirement. In this context, the aim of the study is to develop a valid and reliable tool that can measure the sensitivity of primary school students to cultural heritage.

The data of the study were collected from primary school 3rd and 4th grade students in the fall term of 2019-2020. Separate sample groups were used for the exploratory and confirmatory factors in the study. In this context, 539 students participated in the exploratory factor analysis study and 327 students in the confirmatory factor analysis study.

A number of analyzes have been used to ensure that the scale developed within the scope of the research is a valid and reliable tool. Expert opinion was consulted to ensure the content validity of the scale. Exploratory Factor Analysis was used for the construct validity of the scale. Cronbach Alpha analysis and correlation mean between

items were performed for reliability analysis. In addition, item-total score correlations of the items were examined and item discrimination indices were calculated with the t-test analysis. Correlation analysis was used to determine the relationship between the sub-dimensions of the scale and the total score. Confirmatory Factor Analysis was used to test the accuracy of the scale structure resulting from exploratory factor analysis.

In the study, correlation analyzes were carried out between sub-dimensions and between sub-dimensions of the whole scale. The subscales in the cultural heritage sensitivity scale show significant relationships with each other and with the total score. Curiosity subscale was .43 with transferring to the future, .40 with protection; The scale of transposition to the future shows a significant relationship with protection at a value of .40. It was concluded that there was a significant correlation of .88 with the total score of wondering, .76 with the total score of transferring to the future, and .63 with the total score of protection.

Confirmatory factor analysis was used to test whether the 13-item and 3-factor Cultural Heritage Sensitivity Scale, which was developed with exploratory factor analysis, was verified as a model in order to reveal the sensitivity of primary school third and fourth grade students to cultural heritage. Confirmatory factor analysis was carried out with 327 students after the validity and reliability studies of the scale were carried out. The covariance matrix and the maximum likelihood method were used to verify the scale. According to the confirmatory factor analysis, the relationships between factors and observed variables were found to be between .29 and .52 in the curiosity factor; It was observed that the transmission factor ranged from .40 to .57 and in the protection factor between .47 and .67. In addition, the t-values of the items vary between 4.59 and 10.83 and are significant at the .01 level. When the items are examined, the highest explained variance is .45 and 13, while the lowest explained variance is .09 and 3. According to the confirmatory factor analysis results of the scale model, fit indexes and modification index results were examined. According to the results of this analysis,  $\chi^2 = 143.86$  (sd = 62,  $p < .001$ ),  $\chi^2/\text{sd}$  value (1.16), RMSEA = .06, SRMR = 0.056, NFI = 0.89, NNFI = .92, GFI = 0.93 and AGFI = 0.91. These fit statistics show that the model has a good fit (Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001). Based on these values, it was revealed that the factor structure obtained as a result of the exploratory factor analysis of the sensitivity scale to cultural heritage was confirmed.

Consequently, in this study, it is aimed to develop a valid and reliable measurement tool to measure cultural heritage sensitivity of primary school students. Within the scope of validity and reliability analyzes, a three-dimensional four-dimensional Likert type (1: I do not agree at all, 2: I do not agree, 3: I agree, 4: I absolutely agree) measurement tool was developed. The Scale of Sensitivity to Cultural Heritage consists of "Curiosity", "Transferring to the Future" and "Protection" sub-dimensions. While the highest score that can be obtained from the

scale is 52, the lowest score is 13. In this case, 13-25 points indicate low, 26-38 points medium and 39-52 points indicate a high level of sensitivity to cultural heritage. The higher the score on the scale points out the higher the sensitivity to cultural heritage. As a result of these analyzes, it was found out that the scale was a valid and reliable tool for measuring the cultural heritage sensitivity of primary school students. According to these findings, this scale can be used in other studies. In addition, validity and reliability studies can be done in order to be used at secondary school level. In addition, since this research is limited to scale development research, descriptive and relational studies can be carried out using this scale.

# Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Öğretmenlik İle İlgili Metaforik Algılarının İncelenmesi

Fatih Çakmak\*

Geliş Tarihi: 25/04/2020

Makale Kabul Tarihi: 01/08/2020

DOI:10.35675/befdergi.726660

## Öz

Bu araştırmanın temel amacı din öğretiminde aday öğretmenler ile öğretmenlerin öğretmenlik ile ilgili algılarını metaforlar üzerinden belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik (olgubilimsel) araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verileri katılımcıların, “öğretmen... gibidir/benzer; çünkü...” cümlesini tamamlamaları yoluyla toplanmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde hesaplamaları ve içerik analizi çözümleme tekniği kullanılmıştır. Araştırma katılımcıları İslami İlimler Fakültesinden 255 aday öğretmen ve 80 din öğretimi alan dersi öğretmeninden oluşmaktadır. 255 aday öğretmen 108 adet metafor üretmiştir. İlk beş sırada yer alan metaforlar şunlardır: (1) Anne, (2) Güneş, (3) Bahçıvan, (4) Mum, (5) Aile, 9, %3,52. Bu metaforlardan 11 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur. 80 öğretmen 52 farklı metafor üretmiştir. İlk beş sırada yer alan metaforlar şunlardır: (1) Bahçıvan, (2) Ağaç, (3) Güneş, (4) Mum, (5) Fidan dikmek Bu metaforlardan 11 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur. Aday öğretmen ve öğretmenlerin öğretmenlik mesleği üzerine metaforik algıları birbirleri ile ilişkilendirilerek karşılaştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aday öğretmen, din öğretimi, metafor, öğretmen, öğretmenlik mesleği

## Examining The Metaphoric Perceptions About Teaching Of Candidate Teachers And Teachers İn Teaching Religion

### Abstract

The main purpose of this study is to determine the perceptions of prospective teachers and teachers about teaching in religious education through metaphors. In the research, phenomenological research pattern, which is one of the qualitative research patterns, is used. The data of the study are collected from the participants by completing these sentences: “The teacher is ... like/ similar, because...” Content analysis method, which is among frequency, percentage calculations and qualitative methods, has been used in analyzing the data. The research participants consisted of 255 candidate teachers from the Faculty of Islamic Sciences and 80 teachers from religion teaching. 255 prospective teachers produced 108 metaphors. The top five metaphors are: (1) Mother, (2) Sun, (3) Gardener, (4) Candle, (5) Family, 11 different conceptual categories have been created from these metaphors. 80 teachers produced 52 different metaphors. The top five metaphors are: (1) Gardener, (2) Tree, (3) Sun, (4) Candle,

\* Afyon Kocatepe Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Din Bilimleri Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye, [fcakmak@aku.edu.tr](mailto:fcakmak@aku.edu.tr), ORCID: 0000-0002-0333-3834 

**Kaynak Gösterme:** Çakmak, F. (2021). Öğretmen adayları ve öğretmenlerin öğretmenlik ile ilgili metaforik algılarının incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 219-251. <https://doi.org/10.35675/befdergi.726660>.

(5) *Planting seedlings, 11 different conceptual categories have been created from these metaphors. The metaphorical perceptions of the prospective teachers and teachers on the teaching profession were compared with each other.*

**Keywords:** *Metaphor, prospective teacher, religious education, teacher, teaching profession*

## Giriş

İnsanlar varlık sahnesine çıktıkları andan itibaren farklı yollar kullanmak suretiyle duygu, düşünce, fikir vs. paylaşımında bulunmuşlardır. Yine insanlar bu süreçte bilmek, öğrenmek, öğretmek için de farklı yollar kullanmışlardır. İnsan üzerine çok fazla tanım yapılabilen bir varlıktır. Bunun sebebi insanın kendi varlık sahnesinde pek çok şey açısından hem özne hem de nesne olması olarak ifade edilebilir. Bu arada gerçeklik olarak ifade edebileceğimiz en temel hakikat ise insanın öğrenebilen bir varlık oluşudur. İnsan sahip olduğu özellikler ile (akıl ve irade gücü) öğrenebilen ve hatta öğrenmeye muhtaç olan bir varlıktır. Doğumundan ölümüne kadar bir yetiştirme ve değişme yaşayan ve sürekli öğrenen insan (Çakmak, 2013) için en önemli soru/sorun, bilginin ya da öğrendiklerinin değeri üzerine olmalıdır. Bu bağlamda bilginin değeri ile ilgili şu sorular ve cevapları üzerine düşünmek önem taşımaktadır:

Bilgi insana göre anlam kazanan bir değer mi, yoksa kimseye göre değişmeyen kesin bir değer midir?

Bireye verilen eğitim derinliğine anlamayı mı, yoksa yüzeysel bilgiler vermeyi mi esas almalıdır?

Bireye verilen eğitimde kişiler gelecekte kullanacağı bilgiyle mi doldurulmalı, yoksa kişilere bilgiyi kullanmanın yolları mı öğretilmelidir?

Eğitimin temelinde kişi bir bilgi deposu gibi görülerek sadece zihinsel gelişme mi olmalı, yoksa bireyler bireysel, sosyal, duygusal vs. yönler dikkate alınarak bütüncül bir gelişim mi önemsenmelidir? (Özden, 1998)

Eğitim, önceden saptanmış ilkelere göre, insanların davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkinlikler dizgesi (Demirel & Kaya, 2007) olarak ifade edilmiştir. Öğrenme ise yaşantı ürünü olan ve nispeten kalıcı izli olan davranış değişikliği demektir (Ertürk, 1997). Buna göre eğitimin amacının gerçekleşmiş olması aynı zamanda öğrenmenin gerçekleştiği anlamına gelmektedir. (Kesici, 2016). Genel anlamda öğrenme kavramı, var olan toplumsal duruma, kurallara ve kültürel gereklere ayak uydurma biçimidir (Kaya, 2012). Ancak bu öğrenmenin gelişi güzellikten kurtularak bir sisteme bağlanması gerekmektedir. Gerek bireye istenen şeyleri öğretme girişimleri, gerek bir ekonomi sağlama gayesiyle eğitim ve öğretimin planlı olması istenmiştir. Bu planlı öğrenme olayını gerçekleştirmek üzere, okul adı verilen kurumlar oluşturulmuştur (Nalçacı & Bektaş, 2012).

Öğretme en genel ifadeyle öğrenme işinin kılavuzlanması (Demirel, 2015) ve bir lider/öğretmen tarafından gerçekleştirilmesi işidir. Yani öğretme, öğrenmeyi sağlama, öğrenmiş olanın bir başkasının öğrenmesi için yapmış olduğu bilinçli ve kasıtlı etkinlikleri kapsayan, öğrenenin öğrenmesine rehberlik etme faaliyetidir (Senemoğlu, Gömleksiz & Üstündağ 2001). Öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin bütünü olarak, öğretim, bu faaliyetlerin okulda planlı ve programlı olarak gerçekleştirilmesidir. Yani eğitimin okulda planlı olarak bir süreç içerisinde yürütülen, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme faaliyetleridir (Fidan, 1996; Erden, 1998). Okul denilen yer kimilerine göre bir örgüt, kimilerine göre bir işletme, kimilerine göre bir aile, kimilerine göre de bir insan topluluğu olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda okul, her şeyden önce sosyal bir yaşam alanıdır (Şişman, 2016).

Öğretmen, öğrenmesi gereken ya da öğrenme ihtiyacında olan bireyin bu temel ihtiyacını karşılayan, öğrenme faaliyetine uzman olarak liderlik ve rehberlik eden kişidir. Bu bağlamda öğretmen, öğrenmeyi iletirmek, geliştirmek, desteklemek amacıyla öğrencinin çevresinde uygun eğitim ortamları düzenlemekten sorumludur (Kesici, 2016). Öğretmenlik mesleği, 1973 tarihli 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununda şöyle tanımlanmaktadır: “Öğretmenlik, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili öğretim görevlerini üzerine alan, özel bir ihtisas mesleğidir”. Aynı yasada “hangi kademede olursa olsun öğretmen adaylarının yükseköğretimden geçmeleri esastır ve öğretmenlik mesleğine hazırlık, genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyonla sağlanır” hükmüyle de öğretmen adaylarının yetiştirme ölçütleri ve dolayısıyla öğretmenlerin sahip olmaları gereken davranış kategorileri belirlenmiştir (Şahin, 2011). Öğretmenler öğretme/öğrenme faaliyetini kaliteli ve etkili bir şekilde gerçekleştirebilmek için farklı boyutlarda bazı niteliklere sahip olmalıdırlar. Öğretmenlerin etkili ve kaliteli bir öğretme gerçekleştirebilmeleri için sahip olmaları gereken bu boyutlar/nitelikler Şen ve Erişen (2002) tarafından etkili öğretmenlik özellikleri üzerine yapılan bir araştırmada şöylece ifade edilmiştir:

1. Öğretmenler; etkili öğretmenlik özelliklerinin “konu alanı bilgisi” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
2. Öğretmenler “genel kültür” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
3. Öğretmenler “plân yapma ve derse hazırlık” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
4. Öğretmenler “öğretme-öğrenme stratejileri” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
5. Öğretmenler “öğretim araç ve gereçleri” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
6. Öğretmenler “iletişim” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
7. Öğretmenler “sınıf yönetimi” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.

8. Öğretmenler “ölçme ve değerlendirme” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar.
9. Öğretmenler “kişisel özellikler” boyutunda gerekli niteliklere sahip olmalıdırlar (Şen & Erişen, 2002).

Bir yaşam alanı olan ve eğitim etkinliğinin gerçekleştiği örgüt olarak okullarda istenilen kalitede hizmet verilebilmesi/alınabilmesi için okullardaki insan gücünün geliştirmesi önemli bir ihtiyaçtır. Okullardaki etkinliğin lider/rehber gücü olarak öğretmenler bu gelişim için gerekli olan gereksinimleri hizmet öncesi anlamında mesleğe başlamadan önce ve hizmet içi anlamında meslek hayatı devam ederken alırlar. Öğretmenlik mesleğine hazırlık, genel kültür, özel alan bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisi ile sağlanır (Demirel, 1999). Öğretmenler sadece sınıf içinde öğreten değil aynı zamanda tüm yaşama yön veren gerçek bir lider/rehber olarak yetiştirilebilmelidirler. Bir ülkenin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki huzur ve sosyal barışın sağlanmasında, bireylerin sosyalleşmesi ve toplumsal hayata hazırlanmasında, toplumun kültür ve değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında öğretmenlerin başrolü oynamaları beklenmektedir (Özden, 1999). Aynı zamanda öğretmen, öğrenme öğretme süreçlerinin temel ögesi olarak öğrenciyle devamlı etkileşim halinde bulunan, eğitim programını uygulayan, eğitim ortamında istedik davranışları kazandıran, öğretimi yöneten ve hem öğretimin hem de öğrencinin değerlendirmesini yapan kişidir (Kılıç & Saruhan, 2005). Öğretmenin niteliği ve yeterliliği eğitim öğretim faaliyetinin başarıya ulaşmasında en önemli faktördür (Büyükkaragöz, Muşta & Yılmaz, 1998).

Ülkemizde din eğitimi ve öğretimi ile ilgili tartışmalar her zaman yapılagelmiştir. Bu tartışmaların eksenini iki temel görüş üzerinden ilerlemiştir: Birincisi dinin bu toplumun mayasını oluşturan tarihsel bir gerçeklik olduğu mutlaka bireylere din eğitimi verilmesi gerekliliği; ikincisi laik bir toplumda din eğitimi ve öğretiminin olup olmayacağı ya da din eğitimi ve öğretiminin devlet eliyle zorunlu olarak verilip verilmeyeceği konularıdır. Bu noktada çok derin açıklamalar gerektirecek bu konuya girmenin bu araştırmanın konusunu aşacağını belirterek kısaca şunu belirtmekte fayda vardır. Din bireylerin ve toplumların hayatında mevcut olduğu sürece, o dinin inanma biçiminin, uygulanma şeklinin, yaşam tarzının vs. insanlara belli bir sistematik içerisinde, belli ilke ve esaslar çerçevesinde kontrollü bir şekilde verilmesi de bir zorunluluk olmaktadır. Zira insanlar inanma eğilimli doğalarındaki temel ihtiyacı karşılamak isteyeceklerdir. Bunula birlikte bu tartışmaların genelde bilimsel zeminden uzak olduğunu da belirtmekte fayda vardır. Eğitim sistemi ile ilgili tartışmaların bilimsel bir temele dayanması gerekliliğini Varış şu şekilde ifade eder: “Eğitim uygulamalı bir bilim alanıdır. Bu bakımdan yenileşme çabalarını kâğıt üzerinde özenerek çizilmiş yapı değişiklikleriyle, yapılan konuşma ve tartışmalarla veya herkesin kendi tecrübe dağarcığından çıkararak en iyi niyetlerle ortaya attığı önerilerle gerçekleşeceği düşünülmemelidir. Her şeyden önce, memleketimizde eğitimin toplumsal ve bireysel temellerini araştırarak, eğitimin sistematik teorisini

dile getirmek ve eğitim politikasını ve amaçlarını bu teoriye göre düzenlemek gerekmektedir. Bireyin topluma yapıcı bir şekilde aktif uyumunu sağlayacak, davranışların gelişmesine yön çezecek olan amaçların, bilimsel bir temele oturması önem taşır. Eğitim amaçlarının gerçekleştirilmesinde uygulanacak muhtevanın seçimi ve düzeni bu alanda akademik çaba gerektirmektedir” (Varış, 1994).

Din eğitimi, “bireyin dini davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme denemeleri süreci” (Tosun, 2001) olarak tanımlanmaktadır. Din eğitimi ile din öğretimi kavramları ülkemizde genelde birlikte ya da aynı anlamda kullanılırlar. Ayrıca din öğretimini tanımlamak gerekirse, bu sürecin okulda planlı ve programlı olarak gerçekleştirilen kısmıdır. Yani din eğitiminin okulda planlı olarak bir süreç içerisinde yürütülen, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme faaliyetlerine din öğretimi diyebiliriz. Bu bağlamda ülkemizde Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi zorunlu dersler arasındadır. Bununla birlikte öğrenciler seçmeli ders olarak Kur’an-ı Kerim, Hz. Muhammed’in Hayatı ve Temel Dinî Bilgiler derslerini de alabilmektedir. Din öğretimi alanı öğretmeni ise, bu alanda öğrenmesi gereken ya da öğrenme ihtiyacında olan bireyin bu temel ihtiyacını karşılayan, öğrenme faaliyetine uzman olarak liderlik ve rehberlik eden kişidir. Yukarıda etkili ve kaliteli öğretmenlik bilgisi ve becerisi ile ilgili olarak yapılan tüm açıklamalar din öğretimi alan derslerinde öğrenene liderlik ve rehberlik yapan tüm öğretmenler için de geçerlidir. Hatta bu ülkede kaliteli ve nitelikli bir din öğretimine olan ihtiyacın diğer pek çok alandan daha da önemli olduğu son dönemin yaşanan olumsuzlukları düşünüldüğünde açıkça ortadadır. Bu açıdan din öğretimi ve din öğretimini gerçekleştiren öğretmenler hizmet öncesinde kaliteli ve nitelikli yetişmiş olmalı, aynı zamanda görev süreci devam ederken bu süreç devam etmelidir. Bununla birlikte din öğretimi alan öğretmenleri ülkenin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki huzur ve sosyal barışın sağlanmasında, bireylerin sosyalleşmesi ve toplumsal hayata hazırlanmasında, toplumun kültür ve değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında ne kadar önemli bir sorumluluk üstlendiklerinin farkında olmalıdırlar. Ayrıca din öğretimi alanı öğretmenleri öğrenciyle devamlı etkileşim halinde bulunan, eğitim programını uygulayan, eğitim ortamında istedik davranışları kazandıran, öğretimi yöneten ve hem öğretimin hem de öğrencinin değerlendirmesini yapan kişiler olarak da hem görev ve sorumluluklarını bilmeli hem de kaliteli uygulayıcılar olmalıdırlar. Bu açılardan düşünüldüğünde din öğretimi alan öğretmenlerinin önemi ortadadır. İşte bu bağlamda araştırmamızın temel problemi şudur:

Din öğretimi alan dersleri aday öğretmenleri ile öğretmenlerin “öğretmenlik” ile ilgili metaforik algıları nasıldır? Bu temel problem çerçevesinde araştırmamızın alt problemleri de şunlardır:

1. Aday öğretmenler öğretmenlik mesleğini hangi metaforlarla açıklamaktadır?
2. Aday öğretmenler tarafından ortaya konan metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?



3. Din öğretimi alan öğretmenleri öğretmenlik mesleğini hangi metaforlarla açıklamaktadır?
4. Öğretmenler tarafından ortaya konan metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?
5. Aday öğretmenlerin öğretmenlik ile ilgili metaforları ile öğretmenlerin öğretmenlik ile ilgili metaforlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Din öğretiminde aday öğretmen ve öğretmenlerin öğretmenlik ile ilgili algılarının metaforlar üzerinden belirlenmeye çalışılan bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik (olgubilimsel) araştırma deseni kullanılmıştır. Fenomenolojik araştırma, araştırmacının katılımcılar tarafından tanımlanmış şekliyle bir fenomenle ilgili bireylerin yaşadıkları deneyimleri betimlediği, kaynağını, felsefe ve psikolojiden alan bir araştırma desendir (Creswell, 2017). Bu desende bireylerin farkında olduğu fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığı olaylar, algılar, deneyimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkan olgulara odaklanılmaktadır. (Yıldırım & Şimşek, 2013). Fenomenolojik çalışmada betimlemeler söz konusu fenomen ile ilgili çeşitli deneyimlere sahip bireylerin deneyimlerinin özüne ulaşılması ile sonuçlanır (Creswell, 2017). Bireylerin araştırılacak olan fenomenle (öğrenme, öğretme gibi) ilgili olarak ortaya attıkları tanımlar kategorilere ayrılır. Tanımların kategorilere ayrılması bireylerin ne düşündüklerini açıkça ortaya koyar (Çekmez, Yıldız & Bütüner, 2012). Bu nedenle bu çalışmada aday öğretmen ve öğretmenlerin öğretmenlik ile ilgili algılarını tespit ederek değerlendirebilmek için bu yöntem seçilmiştir.

### Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu Afyon Kocatepe Üniversitesi İslami İlimler Fakültesinde 2019-2020 öğretim yılında öğrenim görmekte olan aday öğretmenler ve din öğretimi alan dersleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma katılımcıları İslami İlimler Fakültesinden 70 adet 2. sınıf, 100 adet 3. sınıf ve 85 adet 4. sınıf öğrencisi aday öğretmeni ve 80 adet din öğretimi alan dersi öğretmeninden oluşmaktadır.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veri toplama aracı olarak metaforlar kullanılmıştır. Metaforlar yoluyla veri toplamak nitel çalışmalarda hem kolay bir veri toplama aracıdır hem de bu sayede toplanan verilerin analiz edilmesi kolaydır. Aynı zamanda metaforlar aracılığı ile elde edilen veriler sözcüklerden ibaret olduğu için benzerlikler ve farklılıklar

kullanılmak suretiyle elde edilen verileri kategorize etmek de kolay olmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Metaforlar aracılığı ile araştırma grubundan çalışılan olgu/durum hakkında bir betimleme yapmaları istenmiş ve bu betimleme aracılığı ile katılımcıların olgu/durum ile ilgili algıları ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu amaçla araştırmanın çalışma grubunu oluşturan aday öğretmen ve öğretmenlere “öğretmenlik” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları ortaya çıkarmak amacıyla “öğretmen... gibidir / benzer; çünkü...” yazılı olan formlar verilerek tamamlamaları istenmiştir. Araştırmada öğretmen kavramı ile ilgili metaforları belirlerken “gibi” kavramı metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki bağı ifade etmesi için kullanılırken, “çünkü” kavramı kullanılan metaforlar için bir gerekçe sunulmasını sağlamaktadır (Küçüktepe & Gürültü, 2014).

Bu çalışmada elde edilen veriler frekans, yüzde hesaplamaları ve içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize edilerek yorumlanır. (Yıldırım & Şimşek, 2013). İçerik analizi yapılırken elde edilen veriler bazı aşamalardan geçirilir. Bu aşamalar şunlardır:

1. *Kodlama ve ayıklama aşaması*; katılımcıların formlarda belirttikleri metaforlar ve sebep cümleleri alfabetik olarak sıralanır. Bu aşamada birden fazla metafor belirtilen ya da metafor verilip sebebi belirtilmeyen formlar elenir.

2. *Örnek metafor imgesi derleme aşaması*; katılımcıların ürettikleri metaforlar, ‘metaforun konusu’, ‘kaynağı’, kaynak ve konu arasındaki ilişki bakımından incelenir. Bu aşamada metafor kaynağı ile konusu arasında mantıklı ilişki kurulamayan formlar elenir.

3. *Kategori geliştirme aşaması*; Katılımcılar tarafından oluşturulan metaforlar ‘kaynak ve konu arasındaki ilişki’ açısından incelenerek kategoriler geliştirilir (Egüz & Öntaş, 2018).

## Metafor

Metafor (métaphore) kelimesi; meta sonra-ile-öte gibi anlamlara gelen ve fora (phora) sözü aktarmak, yüklemek, taşımak gibi anlamlar taşıyan iki parçadan oluşur (Levine, 2005). İngilizce bir kelime olan “metafor” (metaphor), Türkçe’de “benzetme, eğretileme”, eski Türkçede “mecaz”, Arapça’da “teşbih/istiare” kelimeleriyle karşılanmaktadır (Aydın, 2006). Sözlükte mecaz anlamında metafor; “bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz; bir kelimeyi veya kavramı kabul edilenin dışında başka anlamlara gelecek biçimde kullanma” olarak ifade edilmiştir. (TDK, 2020). Buna göre metaforlar, insanların belli bir olguyu başka bir olguya görmesini sağlayan zihinsel modellerdir (Saban, 2008). Başka bir ifadeyle metaforlar, bir kavram, kelime, terim ya da olgunun daha güzel ve iyi anlaşılacak/anlatılmak için, başka bir anlamda olan bir sözcükle ilgi kurularak

benzetme yoluyla kullanılmasıdır (Aydın, 2006). Metafor sadece bir benzetme ya da söz sanatı değil, aynı zamanda dünyayı görme ve anlama biçimidir (Morgan, 1998). Bu anlamda metaforlar kullanarak bazı olay, olgu ya da kavramları başka bir anlamda olan bir sözcükle ilgi kurarak daha iyi anlayabiliriz.

Çağdaş teoriye göre Lakoff ve Johnson (2010) tarafından metaforların özellikleri şöyle ifade edilmiştir:

1. Metafor kelimelerin değil, kavramların niteliğidir.
2. Metaforun işlevi sadece sanatsal veya estetik kaygılarla ifadelerin retorik etkisini artırmak değil; aynı zamanda belirli kavramları daha iyi anlamayı sağlamaktır.
3. Metafor çoğunlukla benzerliğe dayanmaz; hatta bu benzerlikleri yaratmaktadır.
4. Metafor özel bir yeteneği olmayan sıradan insanlarca gündelik hayatta büyük bir zihin faaliyeti gerektirmeksizin kullanılır.
5. Metafor linguistik bir süs, gereksiz bir dekor değil, insani düşüncenin ve akıl yürütmenin ayrılmaz bir unsurudur.

İnsanlar farkında olarak ya da olmayarak tarihin derinliklerinden itibaren daha iyi anlatmak ya da anlamak için metafor/mecaz/benzetme yapmışlardır. Bununla ilgili olarak edebiyattan, felsefeden vs. örnekler ortaya koymak mümkündür. Biz burada araştırmamızın bağlamı çerçevesinde bu örnekleri Kutsak Kitap'tan vermek istiyoruz. İnsan ile Yaratıcısı arasındaki iletişimin temel biçimi olan vahyin kaynaklığında, bu iletişimin son şeklini ortaya koyan ve değişmemesi bir zorunluluk olan Kuran'da Rabbi insana bazı olay, olgu ya da kavramları daha iyi anlatabilmek için metafor/mecaz/benzetme kullanmıştır. Zira İlah'tan insana doğru gerçekleşen bu iletişimde kendisine anlatılanları en açık şekliyle anlamak zorunluluğu olan insanın daha iyi anlamasını sağlamak amacıyla Yaratıcı, gerektiğinde her türlü dilsel ve düşünsel formu kullanmak suretiyle onun anlamasını sağlamak istemiştir. Şöyle ki, "konuşma sezdirimi" kuramının sahibi dilbilimci H. Paul Grice'e göre sözlü ve yazılı iletişimde dikkate alınması gereken dört temel ilke vardır:

1. Kemiyyet; gerekenin eksiksiz söylenmesi, ne çok ne de az söylenmemesidir.
2. Keyfiyet; inanılan, tecrübe edilen, delil getirebilen şeyin söylenmesi, samimi olunmasıdır.
3. İrtibat; mevzu ile ilişkili şeylerin söylenmesi, söylenen şeylerin makama uygun olmasıdır.
4. Açıklık; söylenen şeylerle maksadın kolayca anlaşılması, muhatabın zihninin karıştırılmamasıdır (Alan, 1994).

Benzetme yapılan metaforda üç temel öge bulunur. Bunlar; benzeyen, benzetilen ve benzetilene ait özellik ya da benzetme yönüdür (Saban, 2004). Şimdi Kuran'dan metafor örneklerine geçebiliriz:

“Allah katında İsa'nın misali Âdem'in misali gibidir ki onu topraktan yarattı...” (Âl-i İmrân, 3/59). Metafor ögeleri açısından ayet incelendiğinde; Hz. İsa benzeyen, Hz. Âdem kendisine benzetilen, topraktan yaratılma da benzetme yönüdür.

“Sen dağları görürsün de onları yerinde durur sanırsın. Oysa onlar bulutların yürümesi gibi yürümektedirler...” (Neml, 27/88). Ayet incelendiğinde; dağlar benzeyen, bulutlar kendisine benzetilen, hareketli olma benzetme yönüdür.

“Tevrât'la yükümlü tutulup da onunla amel etmeyenlerin durumu, ciltlerce kitap taşıyan eşeğin durumu gibidir...” (Cuma, 62/5). Ayet incelendiğinde asıl Tevrat ile hükmetmeyen, İlahi ilke ve esaslara kendilerini kapatan Yahudiler benzeyen, ciltlerce kitap taşıyan eşek benzetilen, gereksiz ağır yükler taşıma ve bu gereksiz ağır yüklerin altında ezilme, bunun fayda sağlamaması durumu benzetme yönüdür.

“Sanki etrafa yayılmış çekirge sürüsü gibi bakışları perişan (utançtan yere bakar) bir halde kabirlerden çıkarlar” (Kamer, 54/7). Ayet incelendiğinde kabirlerinden çıkan, diriltelen insanlar benzeyen, etrafa yayılmış çekirge sürüsü kendisine benzetilen, çokluk da benzetme yönüdür.

“İnkâr edenlere gelince, onların amelleri, düz arazideki serap gibidir ki susayan onu su zanneder...” (Nûr, 24/39). Ayet incelendiğinde inkâr edenlerin işleri benzeyen, düz arazideki serap benzetilen, inkârcıların işlerinin boşa çıkması, bir fayda sağlamaması da benzetme yönüdür. Benzer daha pek çok ayetten örnek verilebilir. Burada bilinmesi gereken şudur ki Yaratıcı insana anlatmak istediği ve daha çok insanın anlamakta güçlük çekebileceği olay, olgu ya da kavramı insanların bilebilecekleri, kendi yaşamlarından benzerleri ile ilişkilendirerek/benzeterek anlatmış ve insandan bunları daha iyi anlamalarını istemiştir.

Bireyler gerek iş gerekse sosyal yaşamlarında ifade gücünü arttırmak amacıyla sıklıkla başvurdukları metaforlar (Aykaç & Çelik, 2014) son yıllarda sosyal bilimlerde de önemli bir veri elde etme aracı olarak kullanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Ayrıca son yıllarda bireylerin karmaşık, soyut bir olguyu anlama ve anlamlandırma kendilerine başvurabilecekleri zihinsel bir araç olarak metaforlar (Yob, 2003), eğitim alanında da kullanılmaktadır. Metaforların eğitim alanında kullanılmasının bazı faydaları vardır. Şöyle ki; metafor kullanımı derse olan motivasyonu artırır, bilginin kalıcılığını sağlar, duygusal gelişimi iyileştirebilir, sezgileri geliştirebilir, sınıf/ders korkusunu ve isteksizliğini ortadan kaldırır, yaratıcılığı geliştirir ve hayal gücünü artırır (Arslan & Bayrakçı, 2006)

Alanyazında öğretmen, öğrenci, öğrenme, öğretme, okul, program vb. kavramlar üzerine gerçekleştirilmiş metaforik çalışmalar mevcuttur (Baker, 1991; Balcı, 1999; Martinez, Saulea & Huber, 2001; Saban, 2004; Cerit, 2008; Nalçacı & Bektaş, 2012;

Tortop, 2013; Karateke, 2019). Benzer bir araştırma Saban (2004) tarafından 151 sınıf öğretmeni adayı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada katılımcılar tarafından üretilen 54 metafor, 6 farklı kategoride toplanmıştır. Benzer bir araştırma Yılmaz, Göçen ve Yılmaz (2013) tarafından 370 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada katılımcılar; Sınıf öğretmenliği, Sosyal bilgiler öğretmenliği, Fen bilgisi öğretmenliği, Okul öncesi öğretmenliği ve İlköğretim matematik öğretmenliği bölümlerinden seçilmiştir. Araştırmada katılımcılar tarafından üretilen 141 metafor 7 farklı kategoride toplanmıştır. Benzer bir farklı araştırma Koç (2014) tarafından 168 Sınıf öğretmeni adayı katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada katılımcılar tarafından üretilen 53 metafor, 8 farklı kategoride toplanmıştır. Literatürde benzer şekilde Nalçacı ve Bektaş (2012) tarafından yapılan farklı bir çalışmada öğretmen adaylarının okul kavramına ilişkin algıları metaforlar üzerinden tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada 83 metafor üretilmiş ve 11 farklı kategori altında toplanmıştır (Nalçacı & Bektaş, 2012). Bir başka çalışmada Tortop (2013) öğretmen adaylarının üniversite hocası hakkındaki algılarını metaforlar üzerinden tespit etmiştir. Araştırmada 16 kategoride, 183 farklı metafor belirlenmiştir (Tortop, 2013). Bu çalışma ise, din öğretimi aday öğretmenleri ile öğretmenlerin öğretmenlik mesleği ile ilgili algılarını metaforlar üzerinden belirlemek, öğretmen adayları ile öğretmenlerin öğretmenlik algılarını ilişkilendirmek istemekte ve bu şekilde alana katkı sunmayı amaçlamaktadır.

## Bulgular ve Yorum

### Öğretmen Adayları İle İlgili Bulgular

#### Araştırmaya katılan aday öğretmenler ile ilgili tanımlayıcı bilgiler

Araştırmaya katılan aday öğretmen ile ilgili tanımlayıcı bilgiler tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

*Araştırmaya Katılan Aday Öğretmenlere Ait Tanımlayıcı Bilgiler*

Değişken	Kategori	N
Cinsiyet	Kız	185
	Erkek	70
Sınıf	2. Sınıf	70
	3. Sınıf	100
	4. Sınıf	85
<b>TOPLAM</b>		<b>255</b>

Tablo 1'e göre araştırmaya 255 aday öğretmen katılmıştır. Bu katılımcıların 185'i bayan (%72,5), 70'i erkektir (%27,5). Ayrıca katılımcıların 70'i 2. Sınıf (%27,5), 100'ü 3. Sınıf (%39,2), 85'i de 4. Sınıf (%33,3) öğrencisidir.

### Aday öğretmenler tarafından üretilen metaforlar

Araştırmaya katılan İslami İlimler Fakültesi öğretmen adaylarının “Öğretmen” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar ve onları temsil eden öğrenci sayısı ve yüzdesi (alfabetik sıraya göre) Tablo 2’de verilmiştir:

Tablo 2.

*Aday Öğretmenlerin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Ürettikleri Metaforların Frekans Ve Yüzde Dağılımları*

Metafor Sırası	Metafor Adı	N	%				
1	Ağaç	5	1,96	26	Çiftçi	5	1,96
2	Akıl oyunu	1	0,39	27	Çinicilik	1	0,39
3	Âlim	1	0,39	28	Çömlek ustası	1	0,39
4	Anahtarlık	1	0,39	29	Dikiş makinası	1	0,39
5	Anne	21	8,23	30	Doktor	2	0,78
6	Anti-virtüs sistemi	1	0,39	31	Dokuma halı	1	0,39
7	Aile	9	3,52	32	Duvar	1	0,39
8	Arı	1	0,39	33	Ekin	2	0,78
10	Aşçılık	1	0,39	34	Elbise dikmek	1	0,39
11	Avukat	1	0,39	35	Elek	1	0,39
12	Ay	5	1,96	36	Ev	1	0,39
13	Ayna	3	1,17	37	Fabrika	2	0,78
14	Bahçıvan	14	5,49	38	Fener	6	2,35
15	Balıkçı	1	0,39	39	Fesleğen	1	0,39
16	Bardak	1	0,39	40	Filozof	2	0,78
17	Bayrak yarışı	1	0,39	41	Gelecek	2	0,78
18	Beyincik	1	0,39	42	Gökyüzü	2	0,78
19	Bilim ışığı	1	0,39	43	Gökkuşağı	1	0,39
20	Bina	1	0,39	44	Gönle dokunmak	1	0,39
21	Bulmaca çözmek	1	0,39	45	Gübre	2	0,78
22	Cemre	2	0,78	46	Gül	1	0,39
23	Cihat	1	0,39	47	Güneş	17	6,66
24	Çiçek	1	0,39	48	Hayat	4	1,56
25	Çiçek yetiştirmek	1	0,39	49	Hediye paketi	1	0,39
				50	Hemşire	1	0,39
				51	Işık	7	2,74
				52	İlkbahar	1	0,39
				53	İkinci güneşi	1	0,39
				54	İsviçre çakısı	1	0,39
				55	Kahramanlık	1	0,39

56	Kalp	1	0,39	84	Pusula	3	1,17
57	Kalorifer kazanı	1	0,39	85	Rehber	5	1,96
58	Kandil	2	0,78	86	Rock	1	0,39
59	Kırmızı kalem	1	0,39		sanatçısı		
60	Kıvılcım	1	0,39	87	Rüzgâr	2	0,78
61	Kitap	3	1,17	88	Sanatkâr	1	0,39
62	Kitap kapağı	1	0,39	89	Saygı	1	0,39
63	Kitap önsözü	1	0,39	90	Su	7	2,74
64	Kitle inşa/imha silahı	1	0,39	91	Sudoku bulmaca	1	0,39
65	Komedyen	1	0,39	92	Şifalı ağaç	1	0,39
66	Koyun	1	0,39	93	Şiir	1	0,39
67	Kutup yıldızı	2	0,78	94	Tarla ırgatı	1	0,39
68	Lamba	2	0,78	95	Tohum	1	0,39
69	Lens	1	0,39	96	Tomurcuk	1	0,39
70	Lokomotif	1	0,39	97	Toprak	5	1,96
71	Marangoz	6	2,35	98	Topuklu	1	0,39
72	Matruşka	1	0,39		ayakkabı		
73	Meyve ağacı	1	0,39	99	Umut	1	0,39
74	Mum	13	5,09	100	Usta	4	1,56
75	Nakkaş	1	0,39	101	Yağmur	4	1,56
76	Navigasyon	1	0,39	102	Yağmur bulutu	1	0,39
77	Nehir	1	0,39	103	Yapboz parçası	1	0,39
78	Orkestra şefi	1	0,39	104	Yazar	1	0,39
79	Papatya	1	0,39	105	Yıldız	5	1,96
80	Pazarıcı	1	0,39	106	Yüklem	1	0,39
81	Pergel	1	0,39	107	Yürüyen kitap	2	0,78
82	Peygamberlik	4	1,56	108	Yol	1	0,39
83	Piyaniist	1	0,39		<b>TOPLAM</b>	<b>255</b>	<b>100</b>

Tablo 2 incelendiğinde araştırma 255 adet aday öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların ürettikleri metaforlar ile ilgili bulguları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

1. 255 aday öğretmen öğretmenlik mesleği ile ilgili olarak 108 adet metafor geliştirmiştir.

2. Aday öğretmenlerin ürettikleri 108 adet metaforun 72'si sadece bir aday öğretmen tarafından temsil edilmektedir. Bu da yaklaşık olarak katılımcıların % 67'sine karşılık gelmektedir. Buna göre araştırmaya katılan aday öğretmenlerin metafor üretmedeki düşünce zenginliklerini ortaya koymaktadır. Geriye kalan yaklaşık % 33'e yakın aday öğretmen 36 adet metafor üretmişlerdir. Başka bir ifadeyle 36 adet metafor 2 ila 21 aday öğretmen arasında değişen rakamlarda temsil edilmektedir. Metafor başına düşen aday öğretmen sayısı ise 2,36'dır.

3. İlk beş sırada yer alan metaforlar şöyle belirlenmiştir: (1) Anne, 21 öğretmen adayı, %8,23. (2) Güneş, 17, %6,66. (3) Bahçıvan, 14, %5,49. (4) Mum, 13, %5,09. (5) Aile, 9, %3,52.

4. 108 adet metaforun 42'si canlı varlıklarla, 66'sı cansız varlıklarla ilgilidir. 42 canlı varlıkla ilgili metaforun 10'u bitkilerle, 2'si hayvanlarla, 30'u da insan ile ilgilidir. 30 adet insan ile ilgili metaforun 26 tanesi mesleklerle ilgilidir. Yani 26 metaforda öğretmenlik mesleği başka bir meslek ile ilişkilendirilerek anlatılmaya çalışılmıştır. 66 adet cansız metaforun 52 tanesi somut varlıklarla, 14'ü soyut varlıklarla ilişkilidir.

### Aday öğretmenler tarafından üretilen metaforların ait oldukları kategoriler

Aday öğretmenler tarafından üretilen metaforlar öğretmenlik mesleğine ilişkin sahip oldukları ortak özellikler bakımından analiz edilmiştir. Bu aşamada belirlenen 108 adet metaforun öğretmenlik olgusunu nasıl kavramsallaştırdığına bakılmıştır. Bu çerçevede aday öğretmenler tarafından üretilen her metafor (1) metaforun konusu, (2) metaforun kaynağı ve (3) metaforun konusu ile kaynağı arasındaki ilişki bakımlarından analiz edilmiştir. Daha sonra her metaforun öğretmenliğe ilişkin sahip olduğu yaklaşım/bakış açısı belli bir tema ile ilişkilendirilerek (örneğin, “Bireysel gelişime katkı sağlayan olarak öğretmen”, vb.) toplam 11 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.  
*Metaforların Kategorilere Dağılımı*

Kategoriler (n=11)	f (%)	Metaforlar (n=108)	f (%)
1. Aydınlatan/Bilgi Yayan Öğretmen	63 % 24,7	Ateş 2, Ay 5, Bilim Işığı 1, Fener 6, Göküzü 2, Güneş 17, Işık 7, Kandil 2, Kırmızı Kalem 1, Lamba 2, Mum 13, Yıldız 5.	12 % 11,1
2. Bireysel Gelişimi Destekleyici Öğretmen	49 % 19,2	Aile 9, Aşçılık 1, Bahçıvan 14, Çiçek Yetiştirmek 1, Çiftçi 5, Fabrika 2, Gökkuşluğu 1, Gübre 2, Rock Sanatçısı 1, Papatya 1, Sanatkâr 1, Tomurcuk 1, Toprak 5, Usta 4, Yapboz Parçası 1.	15 % 13,8
3. Koruyucu/İdareci Öğretmen	33 % 12,9	Anne 21, Anti Virüs Sistemi 1, Avukat 1, Beyincik 1, Doktor 2, Duvar 1, Elek 1, Hemşire 1, İkinci Güneşi 1, Kitle İmha/İnşa Silahı 1, Lens 1, Tarla İrgatı 1.	12 % 11,1



4. Bilgi Kaynağı Olarak Öğretmen	27 % 10,5	Ağaç 5, Âlim 1, Arı 1, Balıkçı 1, Ev 1, Kahramanlık 1, Kalorifer Kazanı 1, Kıvılcım 1, Kitap 3, Kitap Kapağı 1, Meyve Ağacı 1, Peygamberlik 4, Saygı 1, Şifalı ağaç 1, Tohum 1, Yazar 1, Yürüten Kitap 2.	17 % 15,7
5. Şekillendiren/Biçimlendiren Öğretmen	25 % 9,8	Çiçek 1, Çinicilik 1, Çömlek ustası 1, Dikiş makinası 1, Dokuma halı 1, Ekin 2, Elbise dikmek 1, Fesleğen 1, Gelecek 2, Gönle dokunmak 1, Marangoz 6, Nakkaş 1, Piyanist 1, Rüzgâr 2, Şiir 1, Umut 1, Yüklem 1.	17 % 15,7
6. Yaşam Kaynağı/ Umut Olarak Öğretmen	24 % 9	Bina Kirişi/Kolonu 1, Cemre 2, Cihat 1, Hayat 4, İlkbahar 1, Kalp 1, Koyun 1, Nehir 1, Su 7, Yağmur 4. Yağmur bulutu 1.	11 % 10,1
7. Yol Gösterici/Yönlendirici Öğretmen	21 % 8,6	Ayna 3, Anahtarlık 1, Bardak 1, Kitap Önsözü 1, Kutup Yıldızı 2, Lokomotif 1, Navigasyon 1, Pergel 1, Pusula 3, Rehber 5, Orkestra Şefi 1, Yol 1.	12 % 11,1
8. Mutlu Eden/Eğlendiren Öğretmen	5 % 1,9	Akıl Oyunu 1, Gül 1, Hediye Paketi 1, Komedyen 1, Sudoku Bulmaca 1	5 % 4,6
9. Problem Çözen Öğretmen	4 % 1,5	Bayrak Yarışı 1, Bulmaca Çözmek 1, Filozof 2.	3 % 2,7
10. Çok Yönlü Öğretmen	2 % 0,7	İsviçre Çakısı 1, Matruşka 1	2 % 1,8
11. Zorluklarla Mücadele Eden Öğretmen	2 % 0,7	Pazarcı 1, Topuklu Ayakkabı 1.	2 % 1,8

**Kategori 1.** Aydınlatan/Bilgi Yayan Öğretmen. Tablo 3 “aydınlatan/bilgi sağlayan öğretmen” kategorisini oluşturan metaforları ve her bir metaforu geliştiren aday öğretmen sayısını ve yüzdesini sunmaktadır. Buna göre kategori 63 aday öğretmen (% 24,7) ve 12 metafor (% 11,1) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Güneş (17 öğretmen adayı, % 6,6), mum (13, % 5,), ışık (7, % 2,7), fener (6, % 2,3) ve ay (5, % 1,9). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

Güneş

*Öğretmenlik mesleği güneşe benzer. Karanlıkta ve aydınlıkta her daim, her koşulda etrafına ışık saçandır yol gösterendir (4. Sınıf, Bayan).*

*Öğretmenlik mesleği güneşe benzer, sen öğrencilerine bilgi ve ahlak bakımından ışık olduğun onlar da parlar ve başkalarına ışık olur (4. Sınıf, bayan).*

Mum

*Öğretmenlik mesleği muma benzer. Çünkü kendisi yandıkça etrafına ışık verir, etrafını aydınlatır (3. Sınıf, bayan).*

Işık

*Öğretmenlik mesleği ışık gibidir. Çünkü bilginin var olduğu her yer aydınlık iken cahilliğin var olduğu her yer karanlığa mahkumdur. Öğretmenler de öğrencilerine yol gösteren, önünü aydınlatan ışıklardır (3. Sınıf, bayan).*

Fener

*Öğretmenlik mesleği deniz fenerine benzer. Nasıl ki zifiri karanlıkta yönünü bulmakta zorlanan gemilere yol göstericiyse denizdeki o fener; öğretmen de öğrencilerine öyle yol gösterir (4.sınıf, bayan).*

Ay

*Öğretmenlik mesleği aya benzer. Karanlıktaki geceyi bir tek o aydınlatır (2.sınıf, bayan).*

**Kategori 2.** Bireysel Gelişimi Destekleyici Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 49 aday öğretmen (% 19,2) ve 15 metafor (% 13,8) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Bahçıvan (14 öğretmen adayı, %5,4) aile (9, %3,5), çiftçi (5, %1,9), toprak (5, % 1,9) usta (4, % 1,5). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

Bahçıvan

*Öğretmenlik mesleği bir bahçıvana benzer. Çünkü bir bahçıvan bahçesindeki güllere çiçeklere ağaçlara özenle bakıp onları en güzel hale getirir ve sonunda da dünyanın en güzel bahçesini meydana getirir. O bahçe bulunduğu yeri cennete çevirir. O bahçeyi gören herkes onu yetiştirene teşekkür eder. İşte öğretmende bir bahçıvandır. Öğrencilerine böyle sevgi ile bakar, büyütür ve korur. Bahçesi okul, çiçekleri öğrencileri, yüreği kova, suyu ise sevgisidir (3. Sınıf, bayan).*

Aile

*Öğretmenlik mesleği aile gibidir. Çünkü sadece alanıyla ilgili eğitimin dışında hayata dair dersler verir öğrencilerinin yanında olur onlarla ilgilenir ailenin nasıl*

*çocuğunu yetiştirip kişiliği hayatını o yönde şekillendirdiği gibi öğretmenin yetiştirmesi de öğrencinin hayatını kişiliğini şekillendirir (2. Sınıf, bayan).*

#### Çiftçi

*Öğretmenlik mesleği çiftçiliğe benzer Çünkü eğer çiftçi faydalı verimli bir ürün elde etmek istiyorsa o mahsule gerekli ilgiyi göstermesi gerekiyor, ilacını gübresini suyunu vermesi gerekiyor. Öğretmen de aynı şeyi yapıyor, öğrenciye bilgiyi aşlamak için aynı derecede çabalıyor, gelecek nesil onların eseri oluyor yani ikisinde de ne ekersen onu biçersin (2. Sınıf, erkek).*

#### Toprak

*Öğretmenlik mesleği toprak gibidir/benzer. Çünkü nasıl ki toprak sürekli tüm canlılara fayda sağlayacak mahsuller verirse, öğretmen de vatana, millete ve tüm canlı gruplarına hayır sağlayacak öğrenciler yetiştirmeye çalışır (2. Sınıf, erkek).*

#### Usta

*Öğretmenlik mesleği bir ustaya benzer. Çünkü tek amacı gittiği yoldan, aldığı bilgilerden ve tüm emeklerinden öğrencilerine armağan olarak bırakmasıdır (2. Sınıf, bayan).*

**Kategori 3.** Koruyucu/İdareci Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 33 aday öğretmen (% 12,9) ve 12 metafor (% 11,1) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Anne (21 öğretmen adayı, % 8,2), beyincik (1, % 0,3), doktor (2, % 0,7), duvar (1, % 0,3), anti virüs sistemi (1, % 0,3), lens (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

#### Anne

*Öğretmenlik mesleği anneye benzer. Çünkü karşılık beklemezsizin şefkatle bakar, sever, sıkıntısı olduğunda dertlenir, elinden geleni yapar, örnek olur, eğitir, öğretir (4. Sınıf, bayan).*

*Öğretmenlik mesleği yüreklerimizi sevgisiyle sımsıcak yaparak şefkatiyle kalplerimizi saran anneler gibidir. Çünkü öğretmenler; konuşamayan bir çocuğun dahi umudu, sevginin azmin sabrın şefkatin gücüyle imkânsızlıkları başaran, her zaman yanımızda yıkılmayan bir kale gibi duran koruyucularımızdır (2. Sınıf, bayan).*

#### Beyincik

*Öğretmenlik mesleği vücuttaki beyincik gibidir/benzer. Çünkü vücudumuzda dengeyi sağlayan bir organ olduğu için ona zarar geldiğinde tüm sistem yerle bir olur. Aynı öğretmen de böyledir. O olmadığında tüm dengemiz alt üst olur (4. Sınıf, bayan).*

#### Doktor

Öğretmenlik mesleği, aslında bir doktora benzer. Çünkü doktor hastasını tedavi ederken büyük bir titizlikle uğraşır onun hastalığına fayda verebilecek ilaçları ve gerekli cerrahi müdahaleleri yapar. Şayet yanlış bir müdahalede bulunursa bu hasta olan kişinin hayatını sonuna kadar etkileyebilmektedir. Öğretmenlik bu yüzden o meslekle çok yakından ilgilidir. Nitekim öğretmen olan kişi ilk olarak okula yeni başlayan çocuklardan tutun da son sınıfa kadar öğrencilerinin her konuda faydalı, etkili ve ileride kendisinin hayatını her alanda koruyacak bilgileri ve davranışları öğretmeye çalışır. Şayet yanlış müdahale yaparsa bu o çocuğun hayatını sonuna kadar etkileyebilmektedir. Doğru teşhis sağlam karakteri beraberinde getirir denebilir (3. Sınıf, erkek).

Duvar

*Öğretmenlik mesleği, aslında bir duvar gibidir. Çünkü öğrenciler ne zaman boşluğa düşseler arkalarında o duvarı hissederler (2. Sınıf, erkek).*

Anti virüs sistemi

*Öğretmenlik mesleği, anti virüs sistemi gibidir. Çünkü tehlikeye açık dimağları korur, onlara yanlış ayırt edebilme, doğruyu görebilme yeteneği kazandırır (4. Sınıf, erkek).*

Lens

*Öğretmenlik lens gibidir. Çünkü insanları kötülükten korur, varlığında anlamazsın kıymetini yokluğunda anlarsın (4. Sınıf, bayan).*

**Kategori 4.** Bilgi Kaynağı Olarak Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 27 aday öğretmen (% 10,5) ve 17 metafor (% 15,7) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Ağaç (5 öğretmen adayı, % 1,9), peygamberlik (4, % 1,5) kitap (3, % 1,1) yürüyen kitap (2, % 0,7), âlim (1, % 0,3), kıvılcım (1, % 0,3), Yazar 1, Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

Ağaç

*Öğretmenlik mesleği ağaç gibidir. Çünkü kökleri sağlam olduğu sürece (yani alan ve gelişim dönemlerini iyi bildiğinde) meyveleri de güzel olur, öğrencilerini en iyi şekilde bilgilendirir (4. Sınıf, bayan).*

Peygamberlik

*Öğretmenlik mesleği peygamberlik gibidir/benzer. Çünkü tüm peygamberler aynı zamanda bir öğretmendir. Hak ile batılın ne olduğunu öğretir (4. Sınıf, erkek).*

Kitap

*Öğretmenlik mesleği yazarın kendisi olduğu kitap gibidir. Çünkü öğretmen kendisindeki bilgileri kitabına yazdığı şekliyle öğrenciye aktarır (2. Sınıf, bayan).*

### Yürüyen Kitap

*Öğretmenler yürüyen kitaplar gibidir. Çünkü nasıl ki bilinmeyen konularda ilk çaremiz kitaplardan yardım almaktır, öğretmenlik de bilgi edinilmek istenen tüm konularda başvurulmuş bir meslektir.*

### Âlim

*Öğretmen âlim gibidir. Çünkü öğrencisinin gözünde her şeyi bilen ve kendisine öğretilendir (3. Sınıf, bayan).*

### Kıvılcım

*Öğretmenlik mesleği kıvılcım gibidir/benzer. Çünkü bilgi ya da öğrenilmesi gerekenler mevcuttur. Bunu öğrenciye işlemek asıl olan iştir. Bu öğretmenin emeği ile gerçekleşir. Öğretmen öğrenciye bu kıvılcımı hissettirip öğrenme isteğini içine işlerse o kıvılcımı çakmış olur (2. Sınıf, bayan).*

### Yazar

*Öğretmenlik mesleği yazar gibidir/benzer. Çünkü en güzel eserler onların elinden geçer (4. Sınıf, erkek).*

**Kategori 5.** Şekillendiren/Biçimlendiren Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 25 aday öğretmen (% 9, 8) ve 17 metafor (% 14,8) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Marangoz (6 öğretmen adayı, % 2,3), rüzgâr (2, % 0,7), gelecek (2, % 0,7) ekin (2, % 0,7), çinicilik (1, % 0,7), fesleğen (1, % 0,7). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

### Marangoz

*Öğretmenlik mesleği marangozluk gibidir. Eğer marangoz işlenmemiş basit bir odun parçasında ustalığını gösterirse bir şaheser meydana getirir, Öğretmenler de tertemiz saf duygularla okula gelen öğrencileri eğiterek onlarda düzgün bir şahsiyet meydana getirir (3. Sınıf, erkek).*

### Rüzgâr

*Öğretmen rüzgâr gibidir. Çünkü rüzgâr taşları senelerce şekillendirmeye çalışır bu kısa vadede çok belli olmaz ama sonrasında bir milletin peri bacası gibi bir kültür mirası olduğu görülür. Öğretmenler de senelerce incitmeden milim milim şekillendirmeye çalışır, sonrasında işe yaradığını görebilir (4.sınıf, bayan).*

### Gelecek

*Öğretmenlik mesleği geleceğe benzer. Çünkü bir öğrencinin şekil alıp, geleceğinin belirlenmesi öğretmen sayesinde olur (3. Sınıf, bayan).*

## Ekin

*Öğretmenlik mesleği ekin gibidir/benzer. Çünkü öğretmenler de bir çocuğun şekillenmesinde ve onun ilerideki başarılarında büyük etkiye sahiptir (3. Sınıf, bayan).*

## Çinicilik

*Öğretmenlik mesleği çinicilik gibidir/benzer. Çünkü çinici toprağa şekil veren, onu pişiren, faydalı bir eşya haline getirendir. Öğretmen de öğrenciyi pişiren, ona şekil veren, onu topluma faydalı hale getirendir (2. Sınıf, erkek).*

## Fesleğen

*Öğretmenlik mesleği fesleğene benzer. Çünkü nasıl ki fesleğene dokununca mis kokular saçar, öğretmen de öğrencinin kalbine dokunarak onların içinde gizli kalmış güzellikleri ortaya çıkarır (2. Sınıf, bayan).*

**Kategori 6.** Yaşam Kaynağı/Umut Olarak Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 23 aday öğretmen (%9) ve 10 metafor (% 9,2) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Su (7 öğretmen adayı, % 2,7), yağmur (4, % 1,5) hayat (4, % 1,5), cemre (2, % 0,7), nehir (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

## Su

*Öğretmenlik mesleği bir fidana su vermek gibidir. Çünkü bir fidan için su ne ise, bir öğrenci için de öğretmen odur. Her gün birçok fidana su veren öğretmenler, gelecekte dini, vatani için yapraklarını yeşerten bir ağaç büyütürler (2. Sınıf, bayan).*

## Yağmur

*Öğretmenlik mesleği gökyüzünden rahmet olarak yağın yağmura benzer. Çünkü öğretmen, her bir yağmur tanesinin çiçekleri açtırıp yeşertmesi gibi öğrencilerin kalplerinde çiçekler açtırıp onlara umut olurlar (2.sınıf, bayan).*

## Hayat

*Öğretmenlik mesleği hayat gibidir. Çünkü hayatın farklı farklı yönlerini öğreten öğretmenler öğrencilerine yaşamayı öğretirler (2. Sınıf bayan).*

## Cemre

*Öğretmenlik mesleği baharın gelişini haber veren cemreler gibidir. Çünkü öğretmen öğrencinin gülüşüne düşen en güzel cemredir (2. Sınıf, bayan).*

## Nehir

*Öğretmenlik mesleği nehir gibidir. Çünkü geçtiği yeri yeşertir (2. Sınıf bayan).*

**Kategori 7.** Yol Gösterici/Yönlendirici Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 22 aday öğretmen (% ,8,6) ve 13 metafor (% 12) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Rehber (5 öğretmen adayı, %1,9), ayna (3, % 1,1), pusula (3, % 1,1), kutup yıldızı (2, % 0,7), navigasyon (1, % 0,3), Orkestra Şefi (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

#### Rehber

*Öğretmenlik rehberlik gibidir. Çünkü hayatın başındaki yeni nesillere yol gösteren öğretmendir. Doğruyu yanlış doğru kişiden öğrenen genç hayatta daha başarılı ve mutlu olacaktır (2. Sınıf, erkek).*

#### Ayna

*Öğretmenlik mesleği ayna gibidir/benzer. Çünkü öğretmen her öğrencisine farklı yaklaşarak onların zamanla kendi yansımalarını bulmalarına rehberlik eder( 3. Sınıf, bayan).*

#### Pusula

*Öğretmenlik mesleği pusulaya benzer. Çünkü Öğretmenler ülkemizin geleceğinin mimarları, rol modelleri ve yol göstericileridir (4. Sınıf, bayan).*

#### Kutup yıldızı

*Öğretmenlik mesleği kutup yıldızı gibidir/benzer. Çünkü yol bulmak isteyen ve kaybolmuş her öğrenci ona baktığında, ona uyduğunda yönünü ve yolunu bulur (3. Sınıf, erkek).*

#### Navigasyon

*Öğretmenlik mesleği navigasyon gibidir. Çünkü eğitim öğretim uzun ve önemli bir yoldur öğrenci için. Öğretmenler de bu yolda kılavuzdur. Bilgi deneyimiyle öğrenciye uygun donanımı paylaşarak öğrencinin bu yolda en iyiye ulaşmasına rehberlik eder (3. Sınıf, bayan).*

#### Orkestra şefi

*Öğretmenlik mesleği orkestra şefine benzer. Çünkü şef orkestrayı ne ölçüde yönetir ve yol gösterirse o ölçüde başarılı olacaktır. öğretmenler de orkestra şefi gibi öğrenciye liderlik ederler, yol gösterirler (4. Sınıf, erkek).*

**Kategori 8.** Mutlu Eden/Eğlendiren Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 5 aday öğretmen (% 1,9) ve 5 metafor (% 4,6) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Akıl oyunu (1, % 0,3), hediye paketi (1, % 0,3), su doku bulmaca (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

### Akıl oyunu

*Öğretmenlik mesleği akıl oyunu gibidir. Çünkü akıl oyununu keyif veren tarafını yani bulmacaya benzeyen o algısını çözdükçe, keyif alırız, becerilebildiğin takdirde oldukça keyif vericidir. Bu yüzden oyunu kurallarına yani püf noktalarına göre oynarsak vazgeçilemez eşsiz bir meslektir (3. Sınıf, bayan).*

### Hediye paketi

*Öğretmenlik mesleği hediye paketi gibidir. Çünkü içinden ne çıkacağı belli olmaz ama insana heyecan verir, mutlu eder. İnşallah herkesin karşısına onu mutlu edecek bir hediye çıkar (3. Sınıf, bayan).*

### Sudoku bulmaca

*Öğretmenlik mesleği sudoku bulmaca gibidir. Çünkü ilk bakışta çok zor gibi görünse de çözmeye başladıkça zevkli ve keyifli bir hale gelir, başardıkça yapasın gelir. (3. Sınıf, bayan).*

**Kategori 9.** Problem Çözen Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 4 aday öğretmen (% 1,5) ve 4 metafor (% 3,7) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforların en önemlileri şunlardır: Filozof (2, öğretmen adayı, % 0,7), bulmaca çözmek (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

### Filozof

*Öğretmenlik filozof olmaya benzer. Çünkü sadece dersle ilgili bilgi değil, hayatla ilgili bilgi de verilir. Öğrencilerin her alanda soruları ve sorunları çözülmeye çalışılır (4. Sınıf, bayan).*

### Bulmaca çözmek

*Öğretmenlik mesleği bulmaca çözmeye benzer. Çünkü kafalardaki yıllarca oluşmuş o soruları ancak sen çözersin. Ve bütün doğru cevaplar sadece sendedir (4. Sınıf, bayan).*

**Kategori 10.** Çok Yönlü Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 2 aday öğretmen (% 0,7) ve 2 metafor (% 1,8) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforlar şunlardır: İsviçre çakısı (1, % 0,3), matruşka (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

### İsviçre çakısı

*Öğretmenlik mesleği İsviçre çakısı gibidir. Çünkü İsviçre çakısının bir tek işlevi yoktur. Bir çok işlevi vardır. Öğretmenin de tek yönlü değil, bir çok yönden işlevi vardır. İçinden ne çıkacağını bilemezsiniz (4. Sınıf, bayan).*



### Matruşka

*Öğretmenlik mesleği matruşka gibidi/benzer. Çünkü açıldıkça derinliği ortaya çıkar. Bilgi arttıkça düşünce ve fikirde gelişme meydana gelir. Bu da öğrenciye yansır ve matruşkalar çoğalır (4. Sınıf, bayan).*

**Kategori 11.** Zorluklarla Mücadele Eden Öğretmen. Tablo 3' e göre bu kategori 2 aday öğretmen (% 0,7) ve 2 metafor (% 1,8) ile temsil edilmektedir. Bu kategorideki metaforlar şunlardır: Topuklu ayakkabı (1, % 0,3), pazarcı (1, % 0,3). Aşağıda, bu kategoride yer alan metaforlarla ilgili aday öğretmenlerin tanımlanmalarına ilişkin örnekler yer almaktadır.

#### Topuklu ayakkabı

*Öğretmenlik mesleği topuklu ayakkabıya benzer. Çünkü dışardan bakıldığında güzel ve rahat görünür ama ayağınıza verdiği ağrıyı, rahatsızlığı bir siz bilirsiniz. Öğretmenlikte aynı şekilde en rahat ve en güzel meslek gibi görünür, ama görüldüğünden ibaret değildir çünkü zorluklarını da yaşayan öğretmenlerdir (4. Sınıf, bayan).*

#### Pazarcı

*Öğretmenlik mesleği pazarcı gibidir/benzer. Çünkü pazarcıyı pazarda her bir meyve ve sebzeyi satmaya çalışması gibi zor bir süreçte öğrenciye bilgi satmaya çalışır (4. Sınıf, erkek).*

## Öğretmenler ile İlgili Bulgular

### Araştırmaya katılan öğretmenlerle ilgili tanımlayıcı bilgiler

Araştırmaya katılan öğretmenlerle ilgili tanımlayıcı bilgiler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

*Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Tanımlayıcı Bilgiler*

Değişken	Kategori	N
Cinsiyet	Bayan	45
	Erkek	35
Yaş	20-27	22
	28-35	19
	36-42	10
	43-49	18
	50-58	7
	59-65	4
Kıdem	1-2	15
	3-7	23
	8-15	16
	16-22	10

	23-29	9
	30-38	7
<b>TOPLAM</b>		<b>80</b>

Araştırmaya 80 öğretmen katılmıştır. Tablo 4'e göre bunların 45'i bayan (%56,25), 35'i erkektir (% 43,75). Öğretmenlerin yaşlarına baktığımızda; 22'si (% 27,5) 22-27, 19'u (% 23,75) 28-35, 10'u (% 12,5) 36-42, 18'i (% 22,5) 43-49, 7'si (% 8,75) 50-58, 4'ü (% 5) 59-65 yaş aralığındadır. Öğretmenlerin kıdemlerine bakıldığında 15'i (% 18,75) 1-2 yıllık öğretmendir. 23'ü (% 28,75) 3-7, 16'sı (% 20) 8-15, 10'u (% 12,5) 16-22, 9'u (% 11,25) 23-29, 7'si (% 8,75) 30-38 yıllık öğretmendir.

### Öğretmenler tarafından üretilen metaforlar

Araştırmaya katılan din öğretimi alan öğretmenleri "Öğretmenlik" kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar ve onları temsil eden öğretmen sayısı ve yüzdesi (alfabetik sıraya göre) Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

*Öğretmenlerin "Öğretmenlik" Kavramına İlişkin Ürettikleri Metaforların Frekans Ve Yüzde Dağılımları*

Metafor Sırası	Metafor Adı	N	%				
1	Ağaç	8	10	23	Fidan	3	3,75
2	Aile	1	1,25	24	dikmek	4	5
3	Akıllı telefon	1	1,25	25	Güneş	1	1,25
4	Anne	2	2,5	26	Gökkuşluğu	1	1,25
5	Arkadaşlık	1	1,25		Gökyüzüne		
6	Arkeolog	1	1,25	27	uçmak	1	1,25
7	Aşı	1	1,25		Hava		
8	Ateş böceği	1	1,25	28	olayları	1	1,25
9	Bahçıvan	11	13,75	29	Hayat	2	2,5
10	Balık tutmak	1	1,25	30	Heykeltıraş	1	1,25
11	Baraj	1	1,25		Huysuz		
12	Başak	1	1,25	31	sevgili	1	1,25
13	Bayrak	1	1,25	32	Işık	1	1,25
14	Bukalemun	1	1,25	33	Kalem	1	1,25
15	Büyük	1	1,25	34	Kalp	1	1,25
	kardeş			35	Kutup yıldızı	1	1,25
16	Can eriği	1	1,25	36	Med cezir	1	1,25
17	Çiçek	1	1,25	37	Mum	3	3,75
18	Çiçek	2	2,5	38	Nakkaş	1	1,25
	yetiştirmek			39	Navigasyon	1	1,25
19	Çiftçi	1	1,25	40	Orkestra şefi	1	1,25
20	Çoban	1	1,25	41	Oyuncu	1	1,25
21	Çeşme	1	1,25	42	Pilot	1	1,25
22	Doğa	1	1,25	43	Pusulula	1	1,25
				44	Rol model	1	1,25
				45	Sanat	1	1,25
					Sanatkâr	1	1,25

46	Sihirbazlık	1	1,25	51	Tükenmez	1	1,25
47	Su	2	2,5		kalem		
48	Suyun kaynağı	1	1,25	52	Yaşam	1	1,25
49	Trafik şeridi	1	1,25	<b>TOPLAM</b>		<b>80</b>	<b>100</b>
50	Toprak	1	1,25				

Tablo 5 incelendiğinde araştırma 80 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların ürettikleri metaforlar ile ilgili bulguları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

1. 80 öğretmen “öğretmenlik” kavramı ile ilgili olarak 52 adet metafor geliştirmiştir.

2. Öğretmenleri ürettiği 52 metaforun 43’ü sadece bir öğretmen tarafından temsil edilmektedir. Bu da yaklaşık olarak katılımcıların % 53,7’sine karşılık gelmektedir. Geriye kalan % 46,3 öğretmen adayı 9 adet metafor üretmişlerdir. Başka bir ifadeyle 9 metafor 2 ila 11 öğretmen adayı arasında değişen rakamlarda temsil edilmektedir. Metafor başına düşen öğretmen sayısı ise 1,53’dür.

3. İlk beş sırada yer alan metaforlar şöyle belirlenmiştir: (1) Bahçıvan, 11 öğretmen, % 13,7. (2) Ağaç, 8 öğretmen, % 10. (3) Güneş, 4 öğretmen, % 5. (4) Mum, 3 öğretmen, % 3,75. (5) Fidan dikmek 3 öğretmen, % 3,75.

4. 52 adet metaforun 22’si canlı varlıklarla, 30’u cansız varlıklarla ilgilidir. 22 canlı varlıkla ilgili metaforun 4’ü bitkilerle, 2’si hayvanlarla, 16’sı da insan ile ilgilidir. 16 adet insan ile ilgili metaforun 10 tanesi mesleklerle ilgilidir. Yani 10 metaforda öğretmenlik mesleği başka bir meslek ile ilişkilendirilerek anlatılmaya çalışılmıştır. 30 adet cansız metaforun 24’ü somut varlıklarla, 6’sı soyut varlıklarla ilişkilidir.

### Öğretmen adayları tarafından üretilen metaforların ait oldukları kategoriler

Tablo 6.  
Metaforların Kategorilere Dağılımı

Kategoriler (n=11)	f (%)	Metaforlar (n=108)	f (%)
1. Bireysel Gelişimi Destekleyici Öğretmen	23 % 28,7	Aile 1, Bahçıvan 11, Başak 1, Bayrak 1, Çiçek 1, Çiçek Yetiştirmek 2, Çiftçi 1, Gökkuşacağı 1, Rol model 1, Sanatkâr 1, Sihirbaz 1, Toprak 1,	12 % 23
2. Bilgi Kaynağı Olarak Öğretmen	12 % 15	Ağaç 8, Çeşme 1, Kalem 1, Tükenmez kalem 1, Med-cezir 1.	5 % 9,6
3. Aydınlatan/Bilgi Yayan Öğretmen	9 % 11,2	Ateş böceği 1, Güneş 4, Işık 1, Mum 3.	4 % 7,6

4.Şekillendiren/Biçimlendiren Öğretmen	9 % 11,2	Arkadaşlık 1, Arkeolog 1, Fidan dikmek 3, Heykeltıraş 2, Nakkaş 1, Sanat 1.	6 % 11,5
5. Yol Gösterici/Yönlendirici Öğretmen	8 % 10	Akıllı telefon 1, Çoban 1, Kutup Yıldızı 1, Navigasyon 1, Pilot 1, Pusula 1, Orkestra Şefi 1, Yaşam 1.	8 % 15,3
6. Koruyucu/İdareci Öğretmen	6 % 7,5	Anne 2, Aşı 1, Baraj 1, Büyük kardeş 1, Trafik şeridi 1.	5 % 9,6
7. Yaşam Kaynağı/Umut Olarak Öğretmen	5 % 6,2	Hayat 1, Kalp 1, Su 2, Su kaynağı 1.	4 % 7,6
8. Mutlu Eden/Eğlendiren Öğretmen	3 % 3,7	Huysuz sevgili 1, Gökyüzüne uçmak 1, Oyuncu 1.	3 % 5,7
9. Çok Yönlü Öğretmen	2 % 2,5	Bukalemun 1, Hava olayları 1.	2 % 3,8
10. Fedakâr Öğretmen	2 % 2,5	Balık tutmak 1, Doğa 1.	2 % 3,8
11. Zorluklarla Mücadele Eden Öğretmen	1 % 1,2	Can eriği 1	1 % 1,9

### Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı din öğretiminde aday öğretmenler ile öğretmenlerin “öğretmenlik” ile ilgili metaforik algılarını belirlemek, bu metafor imgelerini bazı kavramsal kategoriler altında toplamak ve aday öğretmenler ile öğretmenlerin öğretmenlik mesleği ile ilgili zihinsel imgelerini birbirleri ile ilişkilendirmek olarak belirlenmişti. Bu amaçla 255 aday öğretmen ve 80 öğretmenden yarı yapılandırılmış form aracılığıyla öğretmenlik mesleği ile ilgili metaforlar geliştirmeleri istenmiştir. Sonuçta aday öğretmenler öğretmenlik mesleğini 108 farklı metafor üzerinden, öğretmenler 52 farklı metafor üzerinden açıklanmıştır. Bu durum her iki katılımcı grup (hem aday öğretmenler hem de öğretmenler) tarafından öğretmenlik mesleğinin geniş bir metaforik algı ile algılandığını göstermektedir. Aday öğretmenler ile öğretmenler öğretmenlik mesleğini tanımlarken 21 ortak metafor kullanmışlardır. Bu metaforlar; *ağaç, aile, anne, bahçıvan, çiçek, çiçek yetiştirmek, çiftçi, güneş, gökkuşağı, hayat, ışık, kalem, kutup yıldızı, mum, nakkaş, navigasyon, orkestra şefi, pusula, sanatkâr, su ve toprak* olarak belirlenmiştir. Bu durum din eğitimcileri olarak hem aday öğretmenler hem de öğretmenlerin, öğretmenlik mesleği ile ilgili ortak algılara sahip olduklarını göstermektedir.

Aday öğretmenlerin ürettikleri ilk beş metafor; “anne (21), güneş (17), bahçıvan (14), mum (13) ve aile (9)”, öğretmenlerin ürettikleri ilk beş metafor; “bahçıvan (11), ağaç (8), güneş (4), mum (3) ve fidan dikmek (3)” olarak belirlenmiştir. Burada da 3 metaforun (bahçıvan, güneş, mum) ortak olduğu görülmektedir. Saban (2004) tarafından yapılan ve 54 metaforun üretildiği çalışmada ilk 5 sırada yer alan metaforlar; “bahçıvan (12), su (11), güneş (9), heykeltıraş (9) ve çiftçi (8)” olarak

tespit edilmiştir. İki araştırmada ilk beş metafor içerisinde iki metaforun (*bahçıvan, güneş*) ortak olması dikkat çekicidir. Yılmaz, Göçen, Yılmaz'ın (2013) araştırmasında da “anne-baba (34), bahçıvan (23), anne (21), rehber (21), aile (14)” en çok tespit edilen 5 metafordur. Bu araştırma ile Yılmaz, Göçen ve Yılmaz'ın (2013) araştırmasını karşılaştırdığımızda benzer bir şekilde ilk beş metafor içerisinde “bahçıvan, anne ve aile” metaforları ortaktır. Koç'un (2014) araştırmasında da benzer bir şekilde ilk 5 metafor güneş (21), ışık (14), mum (12), ebeveyn (11) ve ağaç (11) olarak tespit edilmiştir. Burada da “güneş, mum, ebeveyn (aile) ve ağaç metaforlarının ortak olduğu görülmektedir. Bu da öğretmenlik algısı, aday öğretmenler ve öğretmenlerin öğretmenliği tanımlarken kullandıkları metaforlar açısından bu araştırma ile Saban (2004), Yılmaz, Göçen ve Yılmaz'ın (2013) ve Koç'un (2014) bulgularının örtüşüğünü göstermektedir. Bu bağlamda aday öğretmenler ve öğretmenler tarafından öğretmenlik tanımlanırken en çok kullanılan güneş, mum gibi imgeler, öğretmenliğin insanlığı aydınlatan, bilgi yayan, insanları cehalet karanlığından aydınlığa ulaştıran bir ışık olarak görüldüğü için kullanılmaktadırlar. Anne ve aile imgeleri insanların ilk öğretmenleri aileleri ya da anneleri olduğu için zihinsel işlemlerde öğretmenlik aile ya da anne ile ilişkilendirilerek açıklanmaktadır. Aynı zamanda bu araştırma göstermiştir ki, anne imgesinin bireyler üzerindeki koruyucu, idareci rolü öğretmen için de düşünülmekte ve öğretmenler de anneler gibi bireyleri koruyan, kollayan bir figür olarak görülmektedirler. Bahçıvan metaforuna gelince, aday öğretmen ve öğretmenler öğretmenliğin insanlığın bireysel gelişimine yöne verici, birey ve toplum inşasında aynı özenle bir bitki yetiştiricisi olarak bahçıvan gibi öğretmenlerin bireyleri, nesilleri ve geleceği inşa ettiklerini vurgulamaktadırlar. Ağaç metaforunda da öğretmen bilgi kaynağı olarak ifade edilmiş, ağacın meyve vermesi gibi öğretmenlerin bireylere bilgi kaynaklığı yaptığı vurgulanmıştır.

Aday öğretmenlerin ürettikleri metaforlar 11 kavramsal kategoride toplanmıştır (Tablo 3). Öğretmenlerin ürettikleri metaforlar da 11 farklı kavramsal kategoride toplanmıştır (Tablo 6). Yani aday öğretmenler ve öğretmenler öğretmenliği tanımlarken çok benzer ifadeler kullanmışlardır. Araştırma bulguların göre, aday öğretmenlerin %24,7'si aydınlatıcı/bilgi yayıcı, %19,2'si bireysel gelişimi destekleyici, %12,9'u koruyucu/idareci, %10,5'i bilgi kaynağı, %9,8'i şekillendirici/biçimlendirici, %9'u yaşam kaynağı/umut, 58,6'sı yol gösteren/yönlendiren, %1,9'u mutlu eden/eğlendiren, %1,5'i problem çözen, %0,7'si çok yönlü ve %0,7'si de zorluklarla mücadele eden öğretmen olarak tanımlanmışlardır. Buna göre aday öğretmenler öğretmenliği en fazla aydınlatan, bilgi yayan olarak tanımlamaktadırlar. Araştırma bulgularına göre öğretmenler de benzer tanımlamalar yapmışlardır. Öğretmenlerin %28,7'si bireysel gelişimi destekleyici, %15'i bilgi kaynağı, %11,2'si aydınlatan/bilgi yayan, %11,2'si şekillendiren/biçimlendiren, %10'u yol gösteren/yönlendiren, %7,5'i koruyan/idare eden, %6,2'si yaşam kaynağı/umut, %3,7'si mutlu eden/eğlendiren, %2,5'i çok yönlü, %2,5'i de fedakâr öğretmen olarak tanımlamışlardır. Buna göre öğretmenler öğretmenliği en fazla bireysel gelişimi destekleyen olarak tanımlamaktadırlar. Bu

sonuçlara göre hem aday öğretmenlerin hem de öğretmenlerin öğretmenlik tanımlamaları birbirine çok benzemektedir. Aday öğretmenler ile öğretmenler arasındaki tek fark, aday öğretmenlerin kategorilerindeki problem çözen öğretmen tanımlamasının yerini öğretmenlerin kategorilerinde fedakâr öğretmenin almasıdır. Saban'ın (2004) araştırmasında metaforlar 6 farklı kategoride toplanmıştır. Bunlar; % 32,3'ü bilgi sağlayıcı, %30,3'ü şekillendirici ve biçimlendirici, % 1,4'ü tedavi edici, %1,3'ü eğlendirici, % 21,2'si bireysel gelişimi destekleyici, % 13,5'i de yol gösterici ve yönlendirici öğretmen kategorileri altında yer almaktadır. Buna göre her iki araştırmada elde edilen bulgular birbirleriyle örtüşmektedir. Şöyle ki; Saban'ın (2004) oluşturduğu kategoriler ile bu araştırmada oluşturulan kategorilerin 5'i ortaktır. Bu kategoriler; bilgi kaynağı, şekillendiren ve biçimlendiren, bireysel gelişimi destekleyen, yol gösteren ve eğlendiren öğretmen kategorileridir. Yılmaz, Göçen ve Yılmaz'ın (2013) araştırmasında metaforlar 7 kategori altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının oluşturdukları metaforların %31,62'si şekillendirici öğretmen, %31,62'si yol gösterici öğretmen, %15,41'i bilgi kaynağı olan öğretmen, %6,76'sı statüsü olmayan öğretmen, %5,41'i esnek öğretmen, %5,41'i model olan öğretmen ve %3,78'i de kutsal bir iş yapan öğretmen kategorileri altında yer almaktadır. Buna göre her iki araştırmada elde edilen bulgular arasında benzerlik vardır. Şöyle ki; şekillendirici, yol gösterici ve bilgi kaynağı olan öğretmen kategorileri ortaktır. Koç'un (2014) araştırmasında metaforlar 8 kategori altında toplanmıştır. Bunlar; bilgi kaynağı, motivasyon kaynağı, yol gösterici, fedakârlık örneği, yetiştirici ve geliştirici, lider, kişisel gelişim kaynağı, tedavi edici ve iyileştirici olarak öğretmen kategorileridir. Buna göre her iki araştırmada elde edilen bulgular birbirleriyle örtüşmektedir. Şöyle ki; bilgi kaynağı, yol gösterici, fedakâr, kişisel gelişim kaynağı kategorileri ortak bulgular arasındadır. Bununla birlikte sadece bu araştırmaya özgü kategoriler de vardır. Örneğin koruyucu/idareci, yaşam kaynağı/umut olarak, problem çözen, çok yönlü, zorluklarla mücadele eden öğretmen kategorileri gibi.

Literatüre bakıldığında bu amaçla yola çıkan ve metaforik algı analizi yapmaya çalışan pek çok araştırma genellikle ya aday öğretmenlerle, ya öğrencilerle ya da öğretmenlerle yapılmıştır. Bu araştırma ise din öğretimi alanında aday öğretmenler ve öğretmenlerle yapılmış ve her iki grup arasında bir karşılaştırma yapma imkânı ortaya koymuştur. Bu da bu araştırmayı diğerlerinden farklı kılmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre şu öneriler geliştirilmiştir:

1. Araştırma bulgularına göre öğretmenlik tanımlanırken en çok kullanılan metaforlar düşünüldüğünde din öğretiminde hem aday öğretmenler hem de öğretmenler için öğretmenlik, insanlığı aydınlatan, bilgiye kaynaklık eden, bilgi yayan, bireysel gelişimi saylayan, insanları şekillendiren, onlara yol gösteren olarak ifade edilmiştir. Bu bağlamda din öğretimi alan temsilcisi olan öğretmenler için kaliteli bir hizmet öncesi eğitim bağlamında İslami İlimler ve İlahiyat Fakültelerinde bu özelliklere sahip nitelikli temsilciler yetiştirilmesine azami özen gösterilmesi önerilebilir.

2. Din öğretiminde insanlığı aydınlatan, bilgiye kaynaklık eden, bilgi yayan, bireysel gelişimi saylayan, insanları şekillendiren, onlara yol gösteren öğretmenlerin yetişebilmesi için hizmet öncesi eğitimde özellikle pedagojik formasyon alanı derslerinde yetişen bireylerin ihtiyaçlarının azami oranda karşılanabilmesi için yapılması gerekenler üzerine düşünülmesi önerilebilir.
3. Bu araştırma bulgularının din öğretiminde öğretmen yetiştiren fakültelerdeki pedagojik formasyonla ilgili derslerde kullanılmasının sağlanması ve yetişen aday öğretmenlerin öğretmenlik rolleri ya da kendi öğretmen kimliklerini geliştirirken sahip olmaları gereken nitelikler üzerine düşüncelerinin sağlanması önerilebilir.
4. Din öğretiminde yukarıda ifade edilen insanlığı aydınlatan, bilgiye kaynaklık eden, bilgi yayan, bireysel gelişimi saylayan vb. gibi nitelikli ve kaliteli bir öğretmenlik yapılabilmesi için aday öğretmenlere etkili öğretmenlik becerilerine dönük teorik bilgilerle birlikte uygulama içeren faaliyetlere daha fazla yer verilmesi önerilebilir. Bu bağlamda öğretmenlik uygulaması ve okul deneyimi gibi derslerin daha etkili bir şekilde kullanılmaları önerilebilir.
5. Din Öğretiminde aday öğretmenler için etkili öğretmenlik bilgi ve becerileri anlamında öğretim yöntem ve teknikleri bağlamında yukarıda ifade edilen nitelikli ve kaliteli öğretmenliği yapabilmeleri için daha fazla çağdaş yöntem ve tekniklerden faydalanmaları, yapılandırmacı ve zengin etkileşimli sınıf ortamlarını yaratabilmelerine dönük şekilde yetiştirilmelerinin sağlanması önerilebilir. Aynı şekilde; öğretim teknolojileri ve materyal tasarım, sınıf yönetimi, ölçme ve değerlendirme vb. gibi alanlarda da etkili öğretmenlik bilgi ve becerisine sahip olarak yetiştirilmelerinin sağlanması önerilebilir.
6. Din öğretiminde insanlığı aydınlatan, bilgiye kaynaklık eden, bilgi yayan, bireysel gelişimi sağlayan vb. gibi nitelikli ve kaliteli bir öğretmenlik yapılabilmesi için öğretmenlerin etkili öğretmenlik becerilerine dönük teorik bilgilerle birlikte uygulama içeren faaliyetlerle hizmet içi eğitimlerine devam edilmesi önerilebilir. Bu eğitimlerin seminer ya da konferans şeklinde değil, küçük gruplar ile uygulama ya da etkinlik şeklinde yürütülmesi ve bu eğitimlerin araştırma bulgularının tanımladığı öğretmen rolleri ile ilişkisinin kurularak gerçekleştirilmesi önerilebilir.
7. Bireysel algıların ortaya konabilmesi ve bu zihinsel imgeler üzerinden algıların kategorize edilmesi ihtiyacının karşılanması amacıyla bir araç olarak metaforlar kullanılabilir. Bu bağlamda aday öğretmenler ve öğretmenler ile hem din öğretiminde hem de diğer alanlarda metaforik analizler içeren benzer araştırmaların yapılması ve bu şekilde alana katkı sunulması önerilebilir.
8. Metaforlar üzerinden analiz içeren benzer araştırmaların eğitim-öğretim ile ilgili diğer paydaşların katılımı ile (öğrenci, yönetici, veli vb.) yapılması ve bu

sayede öğretmen ve öğretmenlikle ilgili farklı bakış açılarının ortaya konulması önerilebilir.

### **Çıkar Çatışması ve Etik Bildirimi**

Araştırma için gerekli etik kurul onayının Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 27.04.2020 tarihli 2020/3 numaralı toplantı ve 2020/71 nolu karar ile alındığını, araştırmanın tüm süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan ederim.

### **Kaynakça**

- Alan, Y. (1994). *Lisan ve insan*. TÖV Yayınları.
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 100-108.
- Aydın, İ. H. (2006). Bir felsefi metafor yolda olmak. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 6(1), 9-22.
- Aykaç, N., & Çelik, Ö. (2014). Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eğitim programına ilişkin metaforik algılarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 328-340.
- Baker, P.J. (1991). Metaphors of mindful engagement and a vision of better schools. *Educational Leadership*, 48(6), 32-35.
- Balcı, A. (1999). *Metaphorical images of school: School perceptions of students, teachers and parents from four selected schools (in Ankara)* (Tez No. 82164) [Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Büyükkaragöz, S. S., Muşta, M. C., Yılmaz, H., & Pilten, Ö. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş (Eğitimin temelleri)*. Mikro Yayınları.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımı* (3. baskı). (S. B. Demir, Çev.). Eğiten Kitap Yayınları.
- Çakmak, F. (2013). *Din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde veli beklentileri*. İlahiyat yayınları.
- Çekmez, E., Yıldız, C., & Bütüner, S. Ö. (2012). Fenomenografik araştırma yöntemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (Efmed)*, 6(2), 77-102.
- Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan değerlendirmeye öğretme sanatı*. Pegem Akademi.
- Demirel, Ö., & Kaya, Z. (2007). *Eğitim bilimine giriş*. Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme* (23. baskı). Pegem Akademi.



- Egüz, Ş., & Öntaş, T. (2018). Ortaokul öğrencilerinin “öğretmen” kavramına ilişkin kullandıkları metaforlar. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 79-91. <https://doi.org/10.21666/muefd.336181>
- Erden, M. (1998). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Alkım Yayınevi.
- Ertürk, S. (1997). *Eğitimde program geliştirme*. Meteksan A.Ş.
- Fidan, N. (1996). *Öğrenme ve öğretme*. Alkım Yayınevi.
- Kaya, Z. (2012). *Gelişim ve öğrenme*. Zeki Kaya (Ed.), Öğrenme ve Öğretme. (1. baskı, ss. 1-27) içinde. Pegem Akademi.
- Kesici, A. E. (2016). *Eğitimin temel kavramları*. Ayşe Elitok Kesici (Ed.) Eğitim Bilimine Giriş. (1. baskı, ss. 1-20) içinde. Eğiten Kitap Yayınları.
- Kılıç, A., & Saruhan H. (2005). Teknik eğitim fakültesi öğretmen adaylarının öğretmenlik becerileri. *Marmara Üniversitesi MTET 2005 Kongresi Bildiriler Kitabı*, 407-417.
- Koç, E. S. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen ve öğretmenlik mesleği kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 47-72. <https://doi.org/10.17679/ieufd.79408>
- Küçüktepe, S. E., & Gürültü, E. (2014). Öğretmenlerin yapılandırmacı öğretmen kavramına ilişkin algılarına yönelik metafor çalışması örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 282-305. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091540>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2010). *Metaforlar: Hayat anlam ve dil*. (G. Y. Demir, Çev.). Paradigma Yayınları.
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and images of classrooms. *Kappa Delta Pi Record*, 41(4), 172-175.
- Martinez, M. A., Saulea, N., & Huber, G. L. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 17, 965-977.
- Morgan, G. (1998). *Yönetim ve örgüt teorilerinde metafor*. (G. Bulut, Çev.). BZD Yayıncılık.
- Nalçacı, A., & Bektaş, F. (2012). Öğretmen adaylarının okul kavramına ilişkin algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(1), 239-258.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının “öğretmen” kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Saban, A. (2008). İlköğretim I. kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455. Erişim adresi: <http://ilkogretim-online.org.tr/>

- Senemoğlu, N., Gömleksiz, M., & Üstündağ, T. (2001). *Öğrenmenin oluşumu öğretme model ve stratejileri*. MEB Yayınları.
- Şahin, A. (2011). Öğretmen algılarına göre etkili öğretmen davranışları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 239-259.
- Şen, H. Ş., & Erişen, Y. (2002). Öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretim elemanlarının etkili öğretmenlik özellikleri. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 99-116.
- Şişman, M. (2016). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi* (10. baskı). Pegem Akademi.
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde dönüşüm eğitimde yeni değerler*. Pegem Akademi.
- Türk Dil Kurumu. (2020). [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr). Erişim Tarihi: 16.03.2020.
- Tortop, H. S. (2013). Öğretmen adaylarının üniversite hocası hakkındaki metaforları ve bir değerlendirme aracı olarak metafor. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 3(2), 153-160. <https://doi.org/10.5961/jhes.2013.070>
- Tosun C. (2001). *Din eğitimi bilimine giriş*. Pegem Akademi
- Varış, F. (1994). *Eğitimde program geliştirme: Teori ve teknikler*. Alkım Yayınları.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F, Göçen, S., & Yılmaz, F. (2013). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algıları: Bir metaforik çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 151-164. <https://doi.org/10.17860/efd.49273>
- Yob, I. M. (2003). Thinking constructively with metaphors. *Studies in Philosophy and Education*, 22, 127-138.

### Extended Abstract

People have shared their feelings, thoughts and ideas by using different ways from the moment they appeared on the stage of being. Education is a system of planned activities that provide certain improvements in people's behavior according to pre-determined principles (Demirel & Kaya, 2007). Learning is defined as behavioral change, which is a product of life and with a relatively permanent track (Ertürk, 1997). Accordingly, the fact that the purpose of education has been realized also means that learning has been realized (Kesici, 2016). Teaching is, in general terms, the task of guiding the learning task and performing it by a leader / teacher (Demirel, 2015). The teacher is the person who leads and guides the learning activity as an expert. In schools, which is a living space and where the educational activity takes place, it is an important need to improve the human power in schools in order to provide the desired quality of service. Religious education is defined as the process of attempting to intentionally make a desired change in the religious behavior of the individual through

his own experiences (Tosun, 2001). In this context, Religious Culture and Moral Knowledge course is among the compulsory courses in our country. In addition, students can take Quran, Life of Muhammad and Basic Religious Knowledge as elective courses. It will be possible to meet the religious education needs of the educated people with a qualified teacher. In this context, the research examines the following problem: What are the metaphorical perceptions of religious education candidate teachers and teachers about “teaching”?

In this study, a phenomenological research pattern, one of the qualitative research patterns, was used. Phenomenological research is a research pattern in which the researcher describes the experiences of individuals related to a phenomenon defined by the participants (Creswell, 2017). This pattern focuses on facts that individuals are aware of but do not have an in-depth and detailed understanding of, such as events, perceptions, experiences, concepts and situations (Yıldırım and Şimşek, 2013). The research participants consisted of 255 candidate teachers studying at the Faculty of Islamic Sciences and 80 religious education teachers. In the research, metaphors were used as data collection tool. For this purpose, prospective teachers and teachers who form the study group of the research were asked to complete by giving forms that written “The teacher is like... / similar; because...”. The data obtained in this study were analyzed using frequency, percentage calculations and content analysis method. Metaphor means a word used in a sense other than its real meaning as a result of interest or analogy. On the other hand, metaphor means using a word or concept to other meanings than accepted (TDK, 2020). Accordingly, metaphors are mental models that enable people to see a certain phenomenon with another phenomenon (Saban, 2008). There are metaphorical studies in the literature on concepts such as teacher, student, learning, teaching, school, program etc. (Baker, 1991; Balcı, 1999; Martinez, Sauleda & Huber, 2001; Saban, 2004; Cerit, 2008; Nalçacı & Bektaş, 2012; Tortop, 2013; Karateke, 2019).

According to the research findings, 255 prospective teachers developed 108 metaphors about teaching. The metaphors in the top five are as follows: (1) Mother, (2) Sun, (3) Gardener, (4) Candle, (5) Family. 42 of 108 metaphors are about living beings and 66 are about inanimate beings. Of the 42 living things, 10 metaphors are related to plants, 2 to animals and 30 to humans. 26 of 30 human metaphors are related to professions. In other words, in 26 metaphors, teaching was tried to be explained by associating with another profession. Of the 66 inanimate metaphors, 52 are related to concrete assets and 14 to abstract assets. Metaphors produced by prospective teachers were collected in 11 different categories. These categories are; teacher as enlightening / informing, supporting individual development, protective / managing, source of knowledge, shaping / shaping, source of life / hope, guiding / guiding, making / entertaining, problem solving, versatile, struggling with difficulties. 80 teachers who participated in the research developed 52 metaphors about teaching. The metaphors in the top five rank are as follows: (1) Gardener, (2) Tree, (3) Sun, (4) Candle, (5) Planting saplings. 22 of the 52 metaphors are related to living beings and 30 are related

to inanimate beings. 4 of the 22 metaphors about living things are related to plants, 2 to animals and 16 to human. 10 of the 16 human metaphors are related to the professions. In other words, teaching in 10 metaphors is tried to be explained by associating with another profession. 24 of the 30 inanimate metaphors are related to concrete assets and 6 to abstract assets. Metaphors produced by teachers are collected in 11 different categories. These categories are teachers who supporting individual development, are the source of information, illuminate / radiate knowledge, shape / shape, guide / guide, protect / manage, source of life / hope, happy / entertaining, versatile, self-sacrificing teacher.

As a result, the metaphors produced by prospective teachers and teachers point to a broad perception of the teaching profession. The most commonly used images such as sun and candle are used when defining teaching, since teaching is seen as a light that illuminates humanity, radiates knowledge, and brings people from the darkness of ignorance to light. The protective and managerial role of the mother image on individuals is also considered for the teacher. The participants emphasize that teachers, like the gardener, are building individuals and the future. In the tree metaphor, the teacher was expressed as a source of information, and it was emphasized that teachers, like the fruit of the tree, give information to individuals. According to the results of the research, teachers' perceptions of prospective teachers and teachers are very close to each other. Metaphors of both prospective teachers and teachers were collected in 11 categories. These categories are also very close to each other. In addition, the findings of the research have been associated with similar research in the literature, and the results are found to be similar.

## Türkiye’de Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların İncelenmesi (2010-2020)

Şenol Orakcı\*

Makale Geliş Tarihi: 05/11/2019

Makale Kabul Tarihi: 03/01/2020

DOI:10.35675/befdergi.642806

### Öz


*Bu çalışmanın temel amacı, ayrılıp birleşme tekniği kullanılarak yürütölen çalışmaları yayın türü, yayın tarihi, ders, konu, araştırma yöntemi ve deseni, örneklem grubu, örneklem büyüklüğü, veri toplama araçları ve ulaşılan özet sonuçlar açısından incelemektir. Bu araştırma nitel bir çalışma olup araştırmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmış olup, toplam 71 yayın, araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak içerik analizi formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, araştırmaların en çok sırasıyla 2019, 2017 ve 2012 yıllarında yapıldığı görölmüştür. Çalışmaların amaçlarına yönelik bulgular incelendiğinde, çalışmaların öğrencilerin görüşlerini almanın yanında en çok akademik başarıyı, kalıcılığı ve tutumu tespit etmeyi amaçladığı, çalışmaların çoğunun fen bilimleri, sosyal bilimler, Türkçe ve matematik derslerinde yapıldığı, çalışmalarda nicel yöntemler tercih edildiği, en çok ortaokul öğrencileri ile çalışıldığı, veri toplama araçları olarak en çok başarı testleri, görüşme formları ve tutum ölççeklerinin kullanıldığı belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Ayrılıp birleşme tekniği, içerik analizi, Türkiye

### Analysis of studies on jigsaw technique in Turkey (2010-2020)

#### Abstract

*The main purpose of this study is to examine studies about jigsaw technique in terms of publication type, publication date, course, subject, research method and design, sample group, sample size, data collection methods and summary results. This research is a qualitative study and document analysis was used in this research. The criterion sampling method was used in the study, and a total of 71 publications constitute the study group of the study. Content analysis form was used as data collection tool. In the analysis of the data, content analysis technique was utilized. With regard to the results of the study, it was seen that the researches were mostly conducted in 2019, 2017 and 2012 respectively. Also, it was determined that most of the studies*

\* Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları Ve Öğretim Anabilim Dalı, Aksaray, Türkiye, [senolorak@gmail.com](mailto:senolorak@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1534-1310 

**Kaynak Gösterme:** Orakcı, Ş. (2021). Türkiye’de ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi (2010-2020). *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 252-276. <https://doi.org/10.35675/befdergi.642806>.

*aimed to determine the academic achievement, permanence and attitude as well as students' opinions, they were carried out in science, social sciences, turkish and maths courses, quantitative methods were preferred in the studies, mostly preferred sampling types were secondary school students, and data collection tools such as achievement tests, interview forms and attitude scales were mostly used.*

**Keywords:** *Content analysis, jigsaw technique, Turkey*

## Giriş

Geleneksel öğretim yöntemlerinde, öğrenme süreci öğretmen merkezlidir ve öğrenciler ders sırasında pasif konumdadırlar. Öğretmenler tarafından verilen ödevler bireysel olarak yapılır ve öğrenciler arasında herhangi bir işbirliği yoktur. Öğrencilerin öğretim çalışmalarının yanı sıra birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olmaları, hem de sosyal etkileşimin olumlu etkilerinden en yüksek düzeyde yararlanmalarını sağlayan işbirlikli öğrenme günümüzde en sık kullanılan öğrenme yöntemlerinden biridir (Açıkgöz, 2007; Slavin, 2008).

İşbirlikli öğrenme, öğrenci başarısını, öğrenmeye yönelik motivasyonu, grup içi ilişkileri, yaratıcı düşünme ve problem çözme olumlu yönde etkileyen bir öğrenme yöntemidir. İşbirlikli öğrenmenin önde gelen isimlerinden John Dewey, asıl öğrenmenin sosyal olarak işbirliğine dayalı olarak inşa edildiğini vurgulamıştır. Günümüzde ilkokuldan üniversiteye kadar her aşamada yaygın olarak kullanılan öğretim yöntemlerinden biri olan işbirlikli öğrenme yönteminin yaygın olarak kullanılmasının ardında birkaç faktör vardır. Bunlar arasında en önemlileri, bireyin gerçek bir öğrenme ortamında iletişim becerilerini geliştirmesi ve bireyi sosyal hayata hazırlamasıdır (Bershon, 1992).

İşbirlikli öğrenme, grup halinde öğrencilerin birbirlerinin öğrenmesine yardımcı olarak ortak bir hedefe ulaşmak için öğrenme etkinliklerine aktif olarak katıldığı, iletişim, özgüven, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini artıran bir öğrenme yöntemidir (Açıkgöz, 2007; Bilgin, 2006; Brown, 2000; Namlu, 1999). İşbirlikli öğrenmede, öğrenciler yapılandırılmış bir etkinlik üzerinde küçük gruplar halinde birlikte çalışırlar. Çalışmalarından bireysel olarak sorumludurlar ve grubun çalışmaları da ayrıca değerlendirilir. İşbirlikli gruplarda öğrenciler yüz yüze ve takım olarak çalışmayı öğrenirler. İşbirlikli öğrenme, tek başına veya rekabetçi bir şekilde çalışarak elde edilemeyen grup hedeflerine ulaşmak için birlikte çalışan öğrencilerin gerçekleştirdiği bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Johnson & Johnson, 1999). Bu süreç ise, öğrenciler tarafından keşfedilmeyi ve onların sosyal ilişkilerini kurmalarını gerektirmektedir.

Pek çok farklı işbirlikli öğrenme tekniği vardır. Bu tekniklerden biri ayrılıp birleşme (jigsaw) tekniğidir. Ayrılıp birleşme tekniği, 1971'de sosyal psikolog Elliot Aronson tarafından geliştirilen bir öğretim tekniğidir. Ayrılıp birleşme tekniğinin

öğretimde birçok yararı vardır. Öğretmen bilginin tek sağlayıcısı değildir çünkü yapılması gerekenlerin çoğu, öğrenciler tarafından yapılır. Bu da öğrenmeyi etkili bir hale getirir. Öğrenciler öğrenme süreci içerisinde yaptıklarını ve elde edilen başarıyı sahiplenir ve bu nedenle öğrenciler yaptıklarından akranları arasında hesap verilebilirlik bağlamında sorumlu tutulurlar. Ayrılıp birleşme tekniği öğretimde faydalıdır çünkü öğrenme, akranlarla etkileşim temeline dayanmaktadır, öğrenciler öğrenme sürecinin aktif katılımcılarıdır ve böylece öğrenciler arasında kişilerarası becerilerin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Akran işbirliğini geliştirmek ve öğrenciler arasında görev dağılımı yoluyla öğrenciler arasında takım dayanışması oluşturmak için başlatılan ayrılıp birleşme tekniği, bir gruptaki her öğrencinin öğrenme sorumluluğunu üstlenmesini içerir (Sharan, 1980). Buna göre, öğrenciler asıl gruplar ve ayrılıp birleşme grupları olmak üzere iki farklı grupta çalışırlar. İlk olarak, öğrenciler asıl gruplarında heterojen özellikler dikkate alınarak bir araya gelirler ve her takım üyesine belirli bir görev verilir. Ardından, asıl gruplardaki aynı görevi alan öğrenciler bir yapboz gibi parçalara ayrılır ve öğrenciler bu şekilde oluşturulan yapboz/ayrılıp birleşme gruplarına katılır. Bu yapboz grupları, aynı konuyu incelemek için bir araya gelip kendilerine verilen materyalleri öğrenene ve bu materyal konusunda uzmanlaşana kadar birlikte çalışırlar. Ayrılıp birleşme grubundaki konuyu öğrendikten sonra, öğrenciler asıl gruplarına geri dönerler ve öğrendikleri bilgileri kendi asıl grup üyeleriyle paylaşırlar (Clarke, 1999).

Yukarıdaki bilgilerden hareketle, ayrılıp birleşme tekniğinin öğrencilerin daha etkili ve aktif olmasını sağlayarak öğrencilerin birbirlerine tam destek vererek yardımlaşma ve dayanışma içinde öğrenme sürecine büyük ilgi ve istek göstererek katılmasını, öğrencileri beraber çalışmaya teşvik etmesi ve birbirlerinden öğrenmelerini sağlaması gibi öğretim sürecine katkıları son derece önemlidir. Bundan dolayı bu teknik ile ilgili Türkiye’de yapılmış olan çalışmaları tüm yönleriyle incelemek önemli görülmüş ve bu araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2010-2020 yılları arasında işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinden ayrılıp birleşme tekniğine yönelik yapılan çalışmaları kapsamlı ve bütüncül bir şekilde analiz etmektir. Bu sayede ayrılıp birleşme tekniğine yönelik çalışmalarla ilgili eğilimlerin belirlenmesi ve ayrılıp birleşme tekniğine yönelik olarak yapılmış olan çalışmaların benzerlik ve farklılıklarının ortaya konması çalışma açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda “Ulusal literatürde, ayrılıp birleşme tekniğini kullanılarak yürütülen çalışmaların özellikleri nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bunun için şu alt sorulara cevap aranmıştır:

1. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların yayın türü ve yayın tarihi açısından dağılımı nasıldır?
2. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların amaçları nasıl bir dağılım göstermektedir?

3. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların ders ve konu açısından dağılımı nasıldır?
4. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların araştırma yöntem ve desenlerine göre dağılımı nasıldır?
5. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların örneklem grubu açısından dağılımı nasıldır?
6. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların örneklem büyüklüğü dağılımı nasıldır?
7. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların veri toplama araçları açısından dağılımı nasıldır?
8. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların özet sonuçları dağılımı nasıldır?

## **Yöntem**

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma nitel bir çalışma olup araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, basılı ve elektronik materyalleri incelemek veya değerlendirmek için sistematik bir süreci içermektedir. Nitel araştırmalardaki diğer yöntemler gibi, doküman incelemesi de anlam çıkarmak, anlayış kazanmak ve ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirir (Corbin & Strauss, 2008). Bu araştırmada incelenen dokümanları ise, araştırmanın amacı doğrultusunda, ayrılıp birleşme tekniği hakkında yapılan makale, yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır.

Makalenin yazarı olarak, bu makalede bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu beyan ederim.

### **Çalışma Grubu**

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmış olup, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan yayınlar çalışmaya dâhil edilmiştir (Yıldırım & Şimşek 2008). Araştırmacı tarafından oluşturulan bu ölçütler ise şunlardır.

- 2010-2020 yıllarında Türkiye’de yapılmış olması,
- Türkçe yayımlanmış olması,



- “Ulakbim TR Dizin”, “YÖK Ulusal Tez Merkezi”, “Google Akademik” veri tabanlarında başlık, özet ya da anahtar kelimelerinde “ayrılıp birleşme” veya “jigsaw” kelimeleri geçen ve tam metnine ulaşılan yayınlar olması.

Yukarıda yer alan ölçütlerden yola çıkarak toplam 71 yayın araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır.

### **Veri toplama aracı**

Veri toplama aracı olarak kullanılan içerik analizi formu araştırmanın amacı doğrultusunda iki uzman eşliğinde araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Söz konusu form geliştirilirken, aşağıdaki kategoriler dikkate alınmıştır:

- Yayın türü ve yayın yılı
- Araştırmanın amaçları
- Araştırmanın ders ve konu açısından dağılımı
- Araştırmanın deseni ve yöntemi
- Örneklem grubu
- Örneklem büyüklüğü
- Veri toplama araç(lar)ı
- Araştırmanın özet sonucu

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Çalışmada içerik analizi formu kullanılarak önceden belirlenen ölçütler doğrultusunda 2010-2020 yıllarında Türkiye’de Türkçe dilinde yayımlanmış olmak kaydıyla, “Ulakbim TR Dizin”, “YÖK Ulusal Tez Merkezi”, “Google Akademik” veri tabanlarında başlık, özet ya da anahtar kelimelerinde “ayrılıp birleşme” veya “jigsaw” kelimeleri geçen ve tam metnine ulaşılan 27 makale, 44 tez olmak üzere toplam 71 çalışmaya ulaşılmıştır. Aynı isimli yazarın tezinden üretilen makaleler çalışmanın dışında bırakılmış olup sadece o yazarın tezi veri analizinde göz önünde bulundurulmuştur.

Verilerin analizinde ise, araştırmanın amacı doğrultusunda nitel veri analizi tekniklerinden biri olan içerik analizi yönteminden yararlanılmıştır. İçerik analizi, benzer verileri belirli kavramlar ve temalar bağlamında, okuyucunun anlayabileceği şekilde tanımlayıp düzenlemeyi gerektirmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2011). İçerik analizi ayrıca bir metnin sözcüklerinin belirli kurallara dayanan kodlamalarla daha küçük içerik kategorilerinde özetlendiği sistematik ve tekrarlanabilir bir tekniktir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2011).

Araştırma kapsamına alınan makale, yüksek lisans ve doktora tezleri araştırmacı tarafından hazırlanan içerik analizi formunda yer alan kategorilerden olan “yayın türü ve yayın yılı, çalışmaların amaçları, çalışmaların ders ve konulara göre dağılımı, çalışmaların araştırma modeli ve deseni, çalışmaların örneklem grubu, çalışmaların örneklem büyüklüğü, veri toplama araç(lar)ı, çalışmaların özet sonuçları” adı altında kodlanmış ve bulgular söz konusu bu kategorilere göre sıralanmıştır. Araştırma boyunca yapılan içerik analizi sonucunda elde edilen veriler, eğitim bilimleri alanında uzman iki farklı kodlayıcı tarafından belirlenen kategorilere göre ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlayıcı güvenilirliğini sağlamak amacıyla “(güvenirlilik=görüş birliği)/(görüş birliği+görüş ayrılığı)” formülünden faydalanılmıştır (Miles & Huberman, 1994). Bunun sonucunda, kodlayıcılar arasındaki uyum düzeyinin son derece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (% 97). Verilerin analizi sonunda ortaya çıkan bulgular, yüzde ve frekans gibi betimsel istatistiklere dayalı olarak yorumlanmıştır.

### Bulgular ve Yorum

Araştırma kapsamında, ayrılıp birleşme tekniği alanında incelenen yayınların, yayın türüne ve yayın tarihine göre frekans ve yüzdeler dağılımı ile ilgili bulgular aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Yayın Türü Ve Yayın Tarihi Açısından Dağılımı*

Yapıldığı Yıl	Makale(f)	YL(f)	DR (f)	Toplam (n)	%
2010	3	2	1	6	8.45
2011	1	5	0	6	8.45
2012	4	5	0	9	12.68
2013	0	2	1	3	4.23
2014	4	4	0	8	11.27
2015	3	0	2	5	7
2016	2	0	0	2	2.82
2017	3	4	3	10	14
2018	1	3	1	5	7
2019	2	8	0	10	14
2020	4	3	0	7	9.86
<b>Toplam</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Tablo 1’de verildiği gibi ayrılıp birleşme tekniği ile ilgili yapılan çalışmaların en çok 2017 (f=10), 2019 (f=10) ve 2012 (f=9) yıllarında yapıldığı, en az çalışmanın ise 2016 (f=2) ve 2013 (f=3) yıllarında yapıldığı görülmektedir. Yayın türü açısından ise

en çok yüksek lisans tezi (f=36) çalışmalarının yapıldığı, bunu ise sırasıyla makale (f=27) ve doktora (f=8) çalışmaları izlemektedir.

2010-2020 yılları arasında ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların amaçları ise aşağıda Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Amaçları*

Amaç	f	%
Akademik başarıya etkisi	63	37.28
Tekniğe ilişkin görüşlerin incelenmesi	31	18.34
Kalıcılığa etkisi	25	14.79
Tutumaya etkisi	20	11.83
Sosyal becerilere etkisi	5	2.96
Öz yeterliliğe etkisi	4	2.37
Öğrenmeye yönelik motivasyona etkisi	3	1.78
Kaygıya etkisi	2	1.18
Öz düzenlemeye etkisi	2	1.18
Epistemolojik inançlara etkisi	2	1.18
Öz liderliğe etkisi	1	0.59
Biliş ötesi farkındalığa etkisi	1	0.59
Yaşam becerilerine etkisi	1	0.59
Akran zorbalığına etkisi	1	0.59
Çevresel davranışa etkisi	1	0.59
Çevreselfarkındalığa etkisi	1	0.59
İletişim becerilerine etkisi	1	0.59
Empatik eğilimlere etkisi	1	0.59
Bilimsel süreç becerilerine etkisi	1	0.59
Teknolojinin kullanılmasına yönelik farkındalığa olan etkisi	1	0.59
Psikomotor beceri düzeylerine olan etkisi	1	0.59
İngilizce okuma becerisinin gelişimine katkısı	1	0.59
<b>Toplam</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Yukarıda Tablo 2’de ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların amaçları incelendiğinde, çalışmaların büyük çoğunluğunu ayrılıp birleşme tekniğinin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini (f=63) inceleyen araştırmaların oluşturduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin görüşlerin incelenmesi (f=31), ayrılıp birleşme tekniğinin kalıcılığa etkisi (f=25) ve ayrılıp birleşme tekniğinin tutuma etkisi (f=20) izlemektedir. Bunun yanında öz yeterlilik, sosyal beceriler, öğrenmeye yönelik motivasyon, kaygı, öz düzenleme, epistemolojik inanç, öz liderlik, biliş ötesi farkındalık, yaşam becerileri, akran zorbalığı, çevresel davranış, çevresel farkındalık, iletişim becerileri, bilimsel süreç becerileri, teknolojinin kullanımına yönelik farkındalık, psikomotor beceri düzeyi,

İngilizce okuma becerisi ise ayrılıp birleşme tekniğinin üzerinde etkisi incelenen diğer değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların ders ve konu açısından dağılımına ise aşağıda Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3.  
*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Ders Ve Konu Açısından Dağılımı*

Ders	Konu	f	%
Fen Bilimleri	Madde	8	9.88
	İnsan ve Çevre	5	6.17
	Yaşamımızdaki elektrik	3	3.70
	Asitler ve Bazlar	2	2.47
	Gezegelimiz Dünya	2	2.47
	Kalıtım	2	2.47
	Elektrokimya	2	2.47
	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişim	2	2.47
	Işık ve Ses	2	2.47
	Yer Kabuğu	2	2.47
	Dünyamız, Ay ve Yaşam Kaynağımız Güneş	1	1.23
	Vücudumuzdaki Sistemler	1	1.23
	Yayları Tanıyalım	1	1.23
	Canlılar Dünyası	1	1.23
	Omurgalı Hayvanlar	1	1.23
	Yayları Tanıyalım	1	1.23
	Işık ve Ses	1	1.23
	İş ve Enerji	1	1.23
	Kimyasal bağlar	1	1.23
	Duyu organları	1	1.23
	Optik	1	1.23
	Isı ve Sıcaklık	1	1.23
	İnsanların Çevreye Zararları	1	1.23
Evsel Atıklar, Geri Dönüşüm ve Kimya Endüstrisi	1	1.23	
Hücre	1	1.23	
Saf Madde ve Karışımlar	1	1.23	
<b>Ara Toplam</b>		<b>46</b>	<b>56.80</b>
Sosyal Bilimler	Osmanlı Kültürü ve Uygarlığı	1	1.23
	Yurdumuzun Komşuları	1	1.23
	Türk Dünyası	1	1.23
	Ülkemizin Kaynakları	1	1.23
	Demokrasinin Serüveni	1	1.23
	Ekonomik ve Sosyal Hayat	1	1.23

	Uzaktaki Arkadaşlarım	1	1.23
	Türkiye Tarihi (11-13. Yüzyıllar)	1	1.23
	Türk Tarihine Yolculuk	1	1.23
	Dış kuvvetler	1	1.23
	Türkiye Nüfusunun Özellikleri	1	1.23
	Evimizde Hayat	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>12</b>	<b>14.81</b>
Türkçe	Noktalama işaretleri	2	2.47
	Yazılı Anlatım	1	1.23
	İmla	1	1.23
	Cümle Bilgisi	1	1.23
	Sözcük Türleri	1	1.23
	Temel zamanlar	1	1.23
	Fiilde Yapı	1	1.23
	Fiil çekim ekleri ve Fiilde anlam kayması	1	1.23
	Okuduğunu anlama becerileri	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>10</b>	<b>12.35</b>
Matematik	Üçgenler	2	2.47
	Çember ve Daire	1	1.23
	Önermeler	1	1.23
	Kümeler	1	1.23
	Kesirler	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>6</b>	<b>7.41</b>
İngilizce	Belirtilmemiş	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>1</b>	<b>1.23</b>
Müzik	Yurdumuzdaki Başlıca Müzik Türleri	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>1</b>	<b>1.23</b>
Bilişim Teknolojileri	Scratch	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>1</b>	<b>1.23</b>
Öğretim İlke ve Yöntemleri	Programla ilgili temel kavramlar, Programın Temel Öğeleri, Program Geliştirme Modelleri ve Program Tasarımı Yaklaşımları, Programın Felsefi Temelleri, Öğrenme ve Öğretim İlkeleri, Öğretim Stratejileri, Öğretim Yöntemleri, Öğretim Teknikleri, Öğrenme- Öğretme Sürecinde Yeni Yaklaşımlar	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>1</b>	<b>1.23</b>
Ölçme ve Değerlendirme	Geçerlilik ve güvenilirlik yöntemleri, Geçerlilik ve geçerlilik türleri	1	1.23
	<b>Ara Toplam</b>	<b>1</b>	<b>1.23</b>

Halk Sağlığı (Tıp Fakültesi)	I. Basamakta Hasta-Hekim İlişkisi	1	1.23
<b>Ara Toplam</b>		<b>1</b>	<b>1.23</b>
Hemşirelik	Hemşirelik Esasları I	1	1.23
<b>Ara Toplam</b>		<b>1</b>	<b>1.23</b>
<b>Genel Toplam</b>		<b>81</b>	<b>100</b>

Yukarıdaki Tablo 3'te ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların ders açısından dağılımı incelendiğinde, en çok fen bilimleri (f=46) alanında çalışmalar yapıldığı, bu dersi ise sosyal bilimler (f=12), Türkçe (f=10), matematik (f=6), İngilizce (f=1), müzik (f=1), bilişim teknolojileri (f= 1), öğretim ilke ve yöntemleri (f= 1) ölçme ve değerlendirme (f=1), halk sağlığı (f=1) ve hemşirelik (f=1) derslerinin izlediği görülmektedir. Tablo 3'te ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların konu açısından dağılımı incelendiğinde ise, fen bilimleri dersinde "Madde" (f=8), "İnsan ve Çevre" (f=5), "Yaşamımızdaki elektrik" (f=3), Asitler ve Bazlar (f=2), "Gezegenimiz Dünya" (f=2), "Kalıtım" (f=2), "Elektrokimya" (f=2), "Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişim" (f=2), "Işık ve Ses" (f=2) ve "Yer Kabuğu" (f=2) konularında en çok çalışmalar yapıldığı, sosyal bilimler dersinde "Osmanlı Kültürü ve Uygarlığı" (f=1), "Yurdumuzun Komşuları" (f=1), "Türk Dünyası" (f=1), "Ülkemizin Kaynakları" (f=1), "Demokrasinin Serüveni" (f=1), "Ekonomik ve Sosyal Hayat" (f=1), "Uzaktaki Arkadaşlarım" (f=1), "Türkiye Tarihi (11-13. Yüzyıllar)" (f=1), "Türk Tarihine Yolculuk" (f=1), "Dış kuvvetler" (f=1), "Türkiye Nüfusunun Özellikleri" (f=1), "Evimizde Hayat" (f=1) konularında sadece birer kez çalışmalar yapıldığı, Türkçe dersinde "Noktalama işaretleri" (f=2), matematik dersinde ise "Üçgenler" (f=2) konularında birden fazla çalışma yapıldığı görülmektedir. Ayrıca İngilizce, bilişim teknolojileri, öğretim ilke ve yöntemleri, ölçme ve değerlendirme, halk sağlığı ve hemşirelik derslerinin farklı konularında ayrılıp birleşme tekniğinin uygulandığı görülmektedir.

Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların araştırma yöntem ve desenlerine göre dağılımı aşağıda Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Araştırma Yöntem Ve Desenlerine Göre Dağılımı*

Araştırma Yöntemi	Araştırma Deseni	f	%
Nicel	Deneyssel-Yarı deneyssel	57	80.28
	Meta-analiz	1	1.41
	<b>Ara Toplam</b>	<b>58</b>	<b>81.69</b>
Karma	Açıklayıcı	2	2.82
	Bütüncül çoklu durum deseni	1	1.41
	Belirtilmemiş	6	8.45

	<b>Ara Toplam</b>	<b>9</b>	<b>12.68</b>
Nitel	Eylem	4	5.63
	<b>Ara Toplam</b>	<b>4</b>	<b>5.63</b>
<b>Genel Toplam</b>		<b>71</b>	<b>100</b>

Yukarıdaki Tablo 4'te, ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmalar araştırma yöntemi açısından incelendiğinde, en çok nicel yöntemin (f=58) tercih edildiği görülmektedir. Bu yöntemi sırasıyla karma (f=9) ve nitel yöntemlerin (f=4) izlediği görülmektedir. Araştırma deseni açısından incelendiğinde ise, nicel yöntem içerisinde en fazla yarı deneysel desenin (f=57) kullanıldığı, nitel yöntem içerisinde ise eylem araştırmalarının (f=4) en fazla tercih edildiği görülmektedir. Yukarıda yer verilen çalışmalardan hareketle, çoğu araştırmanın özgün konu, yöntem ve desenler kullanmak yerine, yöntem ve desen açısından benzer olduğu söylenebilir. Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların örneklem grubu açısından dağılımına ilişkin bulgulara ise aşağıda Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5.  
*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Örneklem Grubu Açısından Dağılımı*

Örneklem Grubu	f	%
Ortaokul öğrencileri	38	53.52
Öğretmen adayı	11	15.49
İlkokul öğrencileri	9	12.68
Lise öğrencileri	9	12.68
Üniversite öğrencileri	3	4.23
Yabancı öğrenciler	1	1.41
<b>Toplam</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Yukarıdaki Tablo 5'te ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların örneklem grubu açısından dağılımı incelendiğinde, araştırmacıların en çok ortaokul öğrencileri (f=38) ile çalıştığı, bunu sırasıyla öğretmen adayları (f=11), ilkokul öğrencileri (f=9), lise öğrencileri (f=9), üniversite öğrencileri (f=3) ve yabancı öğrencilerin (f=1) izlediği görülmektedir. Yukarıda yer verilen örneklem gruplarından hareketle, çalışmaların ilkokuldan yükseköğretim kademelerine kadar eğitimin her kademesinde uygulandığı, fakat araştırmacıların en fazla ortaokul öğrencileri ile çalışmayı tercih ettikleri söylenebilir.

Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların örneklem büyüklüğü kapsamında elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.  
*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Örneklem Büyüklüğü*

Örneklem Büyüklüğü	f	%
0-50	31	43.66
51-100	30	42.25
101-150	8	11.27
200 ve üzeri	2	2.82
<b>Toplam</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Tablo 6 incelendiğinde, ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin çalışmaların büyük bir çoğunluğunun 0-50 (f=31) arasındaki örneklem grubu ile yürütüldüğü görülmektedir. Bunu sırasıyla örneklem büyüklüğü 51-100 (f=30), 101-150 (f=8) ve 200 ve üzeri (f=2) olan örneklem grubu izlemektedir. Örneklem büyüklüğü açısından yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, farklı örneklem büyüklüğünü içeren çalışmalar olsa da, çalışmaların büyük bir kısmının 0-50 (f=31) ve 51-100 (f=30) arasında yığıldığı anlaşılmaktadır.

Ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların veri toplama araçları açısından dağılımına ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7.  
*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Veri Toplama Araçları Açısından Dağılımı*

Veri Toplama Araçları	f	%
Başarı Testi	63	41.18
Görüşme Formu	29	18.96
Tutum Ölçeği	20	13
Jigsaw Görüş Ölçeği	5	3.27
Sosyal Beceri Ölçeği	5	3.27
Özyeterlilik İnanç Ölçeği	4	2.61
Gözlem Formu	3	1.96
Motivasyon Ölçeği	3	1.96
Kaygı Ölçeği	2	1.31
Öz Düzenleme Becerisi Ölçeği	2	1.31
Yansıtıcı Günlük	2	1.31
Epistemolojik İnanç Ölçeği	2	1.31
Öğrenme Stili Envanteri	1	0.65
Akran Zorbalığı Ölçeği	1	0.65
Yaşam Becerileri Ölçeği	1	0.65
Öz Değerlendirme Formu	1	0.65
Çevresel Davranış Ölçeği	1	0.65
Çevresel Farkındalık Ölçeği	1	0.65
İletişim Becerileri Değerlendirme Ölçeği	1	0.65



Biliş Ötesi Farkındalık Ölçeği	1	0.65
KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği	1	0.65
Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği	1	0.65
Derslerde Teknolojinin Kullanılmasına Yönelik Farkındalık Ölçeği	1	0.65
Beceri Değerlendirme Formu	1	0.65
Kolb Öğrenme Stili Envanteri-III	1	0.65
<b>Toplam</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

Yukarıdaki Tablo 7’de ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların veri toplama araçları açısından dağılımı incelendiğinde, araştırmaların büyük çoğunluğunda en çok başarı testi (f=63) olmak üzere sırasıyla görüşme formu (f= 29), tutum ölçeği (f=20), jigsaw görüş ölçeği (f=5), sosyal beceri ölçeği (f=5), özyeterlilik inanç ölçeği (f=4) gözlem formu (f=3) ve motivasyon ölçeği (f=3) ile veri toplandığı görülmektedir. Tablo 7’den kaygı ölçeği, öz düzenleme becerisi ölçeği, yansıtıcı günlük ölçeği, epistemolojik inanç ölçeği, akran zorbalığı ölçeği, yaşam becerileri ölçeği, çevresel davranış ölçeği, çevresel farkındalık ölçeği, iletişim becerileri değerlendirme ölçeği, biliş ötesi farkındalık ölçeği, KA-Sİ çocuk ve ergenler için empatik eğilim ölçeği, bilimsel süreç becerileri ölçeği, derslerde teknolojinin kullanılmasına yönelik farkındalık ölçeği gibi ölçeklerin yanı sıra öğrenme stili envanteri, öz değerlendirme ve beceri değerlendirme formlarının farklı veri toplama araçları olarak araştırmalarda kullanıldığı anlaşılmaktadır. Buradan hareketle, ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların farklı amaçlar taşıdığını bu amaçları gerçekleştirmek için de birbirinden farklı veri toplama araçlarının çalışmalarda kullanıldığını söylemek mümkündür.

Son olarak, ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların özet sonuçlarına yönelik bulgular aşağıdaki Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.

*Ayrılıp Birleşme Tekniğine İlişkin Yapılan Çalışmaların Özet Sonuçları*

Sonuç	f	%
Akademik başarıyı artırdı.	57	40.43
Kalıcılığı artırdı.	22	15.60
Tutumları artırdı.	15	10.64
Akademik başarıya etkisi olmadı.	6	4.26
Tutulmlara etkisi olmadı.	5	3.55
Sosyal becerileri geliştirdi.	4	2.84
Motivasyonu artırdı.	3	2.13
Öz yeterliliği artırdı.	3	2.13
Kalıcılığa etkisi olmadı.	3	2.13
Kaygıyı azalttı.	2	1.42
İşbirliğine dayalı öğrenme becerilerini geliştirdi.	2	1.42
Epistemolojik inançlara olumlu etkisi oldu.	2	1.42

Öz düzenleme becerilerini artırdı.	1	0.71
Öz düzenleme becerileri üzerinde etkisi yok.	1	0.71
Öz yeterlilik üzerinde etkisi yok.	1	0.71
Öz liderlik üzerinde etkisi yok	1	0.71
Öz düzenleme becerilerini artırdı.	1	0.71
Çevresel farkındalık üzerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
İletişim becerileri üzerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
Yaşam becerilerini geliştirdi	1	0.71
Sosyal beceriler üzerinde etkisi olmadı.	1	0.71
Akran zorbalığına olumlu etkisi oldu.	1	0.71
Çevresel davranışlar üzerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
Biliş ötesi farkındalık üzerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
Empati üzerinde etkisi olmadı.	1	0.71
Bilimsel süreç becerileri üzerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
Derslerde teknolojinin kullanılmasına yönelik farkındalık düzeylerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
Psikomotor beceri düzeylerinde olumlu etkisi oldu.	1	0.71
İngilizce okuma becerisinin gelişimine olumlu katkısı oldu.	1	0.71
<b>Toplam</b>	<b>141</b>	<b>100</b>

Yukarıdaki Tablo 8’de ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların özet sonuçları incelendiğinde, çalışmaların büyük bir kısmında bu tekniğin akademik başarıyı artırdığı ( $f=57$ ) görülmesine rağmen yalnızca 6 çalışmada ise ayrılıp birleşme tekniğinin akademik başarıya etkisi olmadığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir. İncelenen 22 çalışmada ise, ayrılıp birleşme tekniğinin öğrenmede kalıcılığı sağladığı, fakat 3 çalışmada tekniğin öğrenmede kalıcılığı sağlamadığı görülmektedir. İncelenen 15 çalışmada ise tekniğin tutumları artırdığı, fakat 5 çalışmada tekniğin tutumlara yönelik herhangi bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır. İncelenen çalışmaların özet sonuçlarından hareketle, öz yeterlilik, motivasyon, kaygı, motivasyon, öz liderlik ve öz düzenleme yanında yaşam becerileri, sosyal beceriler, işbirliğine dayalı öğrenme becerileri, akran zorbalığı ile psikomotor beceriler gibi geniş bir çerçevede birbirinden farklı bilişsel, duyuşsal ve psikomotor faktörleri içeren değişkenler üzerinde ayrılıp birleşme tekniğinin etkisinin incelendiği görülmektedir. Son olarak, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özellikler üzerinde ayrılıp birleşme tekniğinin etkisinin olumlu olduğu çalışma sayısının, ayrılıp birleşme tekniğinin herhangi bir etkisinin olmadığı çalışma sayısından daha fazla olduğunu söylemek mümkündür.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Ayrılıp birleşme tekniğini kullanarak yürütülen çalışmaların kapsamlı ve bütüncül bir şekilde incelendiği bu çalışmada, en fazla çalışmanın sırasıyla 2019, 2017 ve 2012 yıllarında yapıldığı belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, araştırmacıların bu yıllarda ayrılıp birleşme tekniğine daha fazla ilgi duydukları söylenebilir. Yayın türü

açısından ise en fazla yüksek lisans tezi ve makale çalışmalarının yapıldığı, doktora çalışmalarının ise ihmal edildiği söylenebilir.

Araştırma bulgularına dayalı olarak ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların amaçlarına yönelik bulguları incelendiğinde, araştırmalarda en fazla akademik başarı, kalıcılık ve tutumun incelenen değişkenler olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, benzer araştırma bulgularıyla örtüşmektedir (Dirlikli, Aydın & Akgün, 2016; Kyndt, Raes, Lismont, Timmers, Dochy & Cascalla, 2013).

Bu çalışmanın bir diğer bulgusu ise, ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin çalışmaların çoğunun fen bilimleri, sosyal bilimler, Türkçe ve matematik derslerinde yapılmış olmasıdır. Buradan hareketle, ayrılıp birleşme tekniğinin farklı dersler ve konular için uygulanabilir olduğu açıktır. Bu sonuç, Tarım (2003) tarafından yapılan çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Aynı zamanda Koç Damgacı ve Karataş (2015) tarafından deneysel tasarım kullanılarak hazırlanan tezlerin çoğunlukla fen ve teknoloji, matematik ve Türkçe derslerinde yapıldığına yönelik araştırma bulguları da çalışmamızın sonuçları ile kısmen benzerlik göstermektedir.

Araştırma bulgularına dayalı olarak yapılan çalışmaların araştırma yöntem ve desenlerine göre dağılımına ilişkin bulgular incelendiğinde, ayrılıp birleşme tekniği uygulamalarında en fazla tercih edilen araştırma yöntemini nicel araştırmalar, araştırma deseni olarak ise deneysel çalışmalar oluşturmaktadır. Bu yaygın tercih, ayrılıp birleşme tekniğinin araştırılan farklı derslerde ve konularda gerçek ortamlarda belli sürelerde uygulanıp sonucunun nicel olarak ifade edilme isteğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Karma çalışma modeli ikinci olarak en çok tercih edilen araştırma modelidir. Nitel araştırmaların ise ihmal edildiği söylenebilir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, yine de ayrılıp birleşme tekniğinin birçok bağlamda farklı araştırma yöntemleriyle ve desenleriyle araştırıldığı sonucuna varılabilir. Ayrıca araştırmaların amaçlarının araştırma yönteminin de belirleyicisi olduğu göz ardı edilmemelidir. Nitekim bu çalışmada ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların en çok akademik başarıyı, tutumu ve kalıcılığı ölçmeyi amaçladığı, bu amaçlar için de nicel araştırma yöntem ve desenlerinden faydalandığı söylenebilir.

Örneklem grubu ve örneklem büyüklüğü özelliklerine ilişkin bulgular incelendiğinde, araştırmacıların en çok ortaokul öğrencileri ile çalıştığı, bunu sırasıyla öğretmen adayları ve ilkökul öğrencileri izlediği görülmüştür. Bu, araştırmacıların örnekleme kolay erişebilmeleri hem de bu örneklem grubundaki öğrenciler için ayrılıp birleşme tekniğinin daha kolay uygulanabilirliği ile açıklanabilir. İncelenen araştırmaların örneklem büyüklüğü bakımından elde edilen sonuçlara göre, araştırmacıların çoğunlukla 50'den az katılımcıyla çalıştıkları bulunmuştur. Çalışmaların çoğu nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel desen çalışmaları olduğundan, az sayıda katılımcıyla çalışmanın araştırmacılar için daha kolay ve ulaşılabilir olması bu duruma yol açmış olabilir. Ayrıca bu bağlamda zaman ve maliyet gibi değişkenler de göz önünde bulundurulmuş olabilir.

Araştırma bulgularına dayalı olarak veri toplama araçları açısından araştırmalar incelendiğinde, araştırmacıların genellikle başarı testleri, görüşme formları ve tutum ölçekleri gibi veri toplama araçlarını kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmaların amaçlarının bu duruma yön verdiği gerçeği dikkate alındığında, ulaşılan bu bulgu şaşırtıcı değildir. Diğer bir bulgu ise, araştırmacıların araştırma problemleri doğrultusunda kapsamlı veri toplamak ve ayrılıp birleşme tekniği uygulamalarını açıklamak için birçok araç kullandıklarıdır. Bu durumun nedeni olarak, araştırmacılar tarafından araştırmaların geçerlilik ve güvenilirliğini artırmak amacıyla tek bir veri toplama aracından ziyade birden fazla veri toplama araçlarının kullanılması gerekçe gösterilebilir.

Okul öncesinden yükseköğretime kadar eğitimin tüm kademelerinde yer alan öğrenciler ile yetişkinler üzerinde farklı alanlarda yapılan araştırmalarda, işbirlikli öğrenme yöntemlerinin geleneksel yöntemlere kıyasla öğrenci başarısı üzerinde daha etkili olduğu belirlenmiştir (Açıkgöz, 2007; Huber, 1999; Johnson & Johnson, 1999; Kasap, 1996; Tonbul, 2001). Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe öğrencileri üzerinde ayrılıp birleşme tekniği ile ilgili araştırma sayısı, diğer kademelere göre daha fazladır. Ayrılıp birleşme tekniğinin, öğrencilerde başarı, tutum ve beceri geliştirme ile farklı eğitim kademelerinde etkili sonuçlar elde edildiğine yönelik araştırma bulgularına dayalı olarak, eğitimin diğer kademelerine yönelik araştırma sayılarının da artırılmasına ihtiyaç vardır. Çünkü bu araştırmanın sonucundan da anlaşılacağı üzere farklı disiplinlerde yapılan ayrılıp birleşme tekniği, geleneksel yöntemlere göre akademik başarıyı, öğrenmeye yönelik tutumu ve bilginin kalıcılığını artırmada geleneksel yöntemlere göre daha etkilidir.

### **Etik Bildirim**

Makalenin yazarı olarak, bu makalede bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu beyan ederim.

### **Kaynakça**

- Açıkgöz, K. Ü. (2007). *Aktif Öğrenme* (13. Baskı). Biliş Yayınları.
- Akbulut, S. (2019). *Hücre konusunun karikatür destekli birleştirme tekniği ile öğretimi* (Tez No. 587525) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Akçöltekin, A. (2013). *9. sınıf öğrencilerine insanların çevreye zararları konusunun ayrılıp birleşme tekniği (jigsaw) ile öğretimi* (Tez No. 325328) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Akçöltekin, A. (2019). Jigsaw tekniğinin 9. sınıf öğrencilerinin çevresel davranışları üzerindeki etkisi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 273-320.

- Akkaş Baysal, E., & Ocak, G. (2020). İngilizce okuma becerisinde karşılaşılan sorunların jigsaw reading tekniği ile giderilmesi. *International Journal of Field Education*, 6(1), 37-56.
- Alıcı, B. (2019). *Jigsaw iv tekniğinin 4. sınıf fen bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi* (Tez No. 571890) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Antekin, S. Ç. (2019). *Türkçe dil bilgisi öğretiminde jigsaw iv tekniğinin akademik başarıya, türkçe dersine karşı tutuma ve biliş ötesi farkındalığa etkisi* (Tez No. 598376) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Araz, H. (2019). *Jigsaw ve birlikte sorulmuş birlikte öğrenelim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve duyuşsal gelişimlerine etkisi* (Tez No. 548764) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Arslan, A. (2012). Sözcük türleri öğretiminde jigsaw tekniğinin etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(32), 157-168.
- Aydın, A., & Kömürkaraoğlu, S. (2016). Işık ve ses ünitesinin öğretiminde Jigsaw tekniğinin bilgilerin kalıcılık düzeylerine etkisinin incelenmesi ve bu teknik hakkında öğrenci görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(1), 335-352.
- A.A., Gül., & Aydın. (2020). *Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin psikomotor beceri düzeyleri, akademik başarıları ve bilginin kalıcılığı üzerine etkisi* (Tez No. 638447) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Baş, K. (2012) Sosyal bilgiler dersinde işbirlikçi öğrenme yönteminin yedinci sınıf öğrenci başarısına olan etkisi (Tez No. 326881) [Yüksek lisans tezi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi-Kilis]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Baydar, A. (2015). *Jigsaw ve öğrenci takımları başarı bölümleri yöntemlerinin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarına ve akademik başarılarına etkisi* (Tez No. 418263) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Bektaş, Z. (2012). *Maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde uygulanan birlikte öğrenme ve jigsaw yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi* (Tez No. 325339) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Bershon, B. L. (1992). Cooperative problem solving: A link to inner speech. In Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups* (pp. 36-48). Ny: Cambridge Press.
- Bilgin, İ. (2006). İşbirlikli öğrenme, M. Bahar (Ed.), *Fen ve Teknoloji öğretimi içinde* (s.137-158). Pegem Akademi.

- Bölkübaşı F. (2014). Jigsaw-IV tekniğinin yabancı öğrencilerin türkçedeki temel zamanları öğrenmeleri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 3(3), 196-210.
- Brown, H. D. (2000). *Principles of language learning and teaching*. Longman.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak K., E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Genişletilmiş 12. Baskı). Pegem Akademi
- Buzludağ, P. (2010). *6. Sınıf fen ve teknoloji dersi "Canlılarda üreme, büyüme ve gelişme" ünitesinin işbirlikli öğrenmeyle (jigsaw tekniği) öğretiminin öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 259185) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Can, M.C. (2020). *Ayrılp birleşme tekniğinin 3. sınıf öğrencilerinin empatik eğilimleri ve hayat bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi* (Tez No. 613436) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Çatalkaya, F. B. (2019). *Jigsaw 1 tekniğinin 7. sınıf öğrencilerinin çevresel farkındalıklarına, iletişim becerilerine ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisi* (Tez No. 562333) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Çelik, H. (2019). *Jigsaw okuma tekniğinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin okuma-anlama becerilerine etkisi* (Tez No. 553952) [Yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi-Ağrı]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Clarke, J. (1994). Pieces of the puzzle: The jigsaw method. In S. Sharan (Ed.), *The handbook of cooperative learning methods* (pp. 34-50). Praeger Publishers.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Sage.
- Dellalbaş, O., & Soylu, Y. (2012). Jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik derslerindeki akademik başarılarına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 229-245.
- Dellalbaş, O. (2012). *Jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi* (Tez No. 301119) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Demiral, S. (2012). *Jigsaw tekniğinin kümeler ve önermeler konusunun öğretiminde öğretmen adaylarının akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi* (Tez No. 325797) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education: An introduction to the philosophy of education*. The Macmillan Company.

- Dirlikli, M., Aydın, K., & Akgün, L. (2016). Cooperative learning in Turkey: A content analysis of theses. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1251-1273.
- Doğan, A., Uçar, S., & Şimşek, Ü. (2015). Jigsaw tekniğinin 6. sınıf fen ve teknoloji dersi “Yer kabuğu nelerden oluşur?” ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 413-432.
- Doğru, M., & Ünlü, S. (2012). Jigsaw IV tekniği kullanımının fen öğretiminde öğrencilerin motivasyon, fen kaygısı, akademik başarılarına etkisi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 2(2), 57-66.
- Dönmez, B. (2017). *7. sınıf Türkçe dersinde ayrılıp birleşme tekniği (jigsaw) kullanımının öğrencilerin tutum, eriyi, öz-düzenleme becerileri ve bilginin kalıcılığına etkisi* (Tez No. 472220) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- 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.
- Durna, İ. H. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde jigsaw tekniği kullanımının öğrenci başarısına, bilgilerin kalıcılığına ve derse karşı tutuma etkisi* (Tez No. 554714) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Gerehan, M. (2011). *Bilimsel söylevlerle desteklenmiş birleştirme I tekniğinin öğrencilerin çevre konularındaki öğrenmeleri üzerine etkisi* (Tez No. 300394) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Gürbüz, H., Çakmak, M., & Derman, M. (2012). Çevre eğitiminde jigsaw tekniği kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve öğrencilerin bu tekniğe ilişkin görüşler. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 1-12.
- Güzelsarı, B. (2018). *Jigsaw II tekniğinin 9. sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklık ünitesini anlamalarına ve tutumlarına etkisi* (Tez No. 526703) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Huber, A.A. (1999). *Bedingungen Effektiven Lernens in Kleingruppen Unter Besonderer Berücksichtigung der Rolle von Lernskripten*. Koblenz: Landau Schwangau.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1999). *What makes cooperative learning work*. Erişim: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED437841.pdf> .
- Johnson, R., Johnson, D., & Holubec, E. (1998). *Advanced Cooperative Learning* (7th ed.). Edina, MN: Interaction.
- Kaba, Y., Özdişçi, S., & Soylu, Ş. (2017). Jigsaw-I tekniğinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik tutumuna ve öz-yeterliliğine etkisi, *Turkish Studies International*

- Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(28), 473-488.
- Kandemir, M. A. (2017). *İlkokul dördüncü sınıftan fen bilimleri dersinde aktif öğrenme yaklaşımı doğrultusunda jigsaw II tekniğini kullanmanın akademik başarı ve kalıcılık üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Samsun, Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Karabilgin Öztürkçü, Ö.S., & Başer Kolcu, İ. (2018). İntern hekimlere yönelik “I. basamakta hasta-hekim ilişkisi” dersinde jigsaw tekniğinin kullanımı. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 53, 69-79.
- Karaca, S. (2014). *Asit-baz ünitesinin öğretiminde uygulanan jigsaw I tekniğinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi* (Tez No. 370127) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi-Malatya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri* (Tez No. 269320) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Karakoyun, M. E. (2010). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerine noktalama işaretlerinin öğretiminde işbirlikli öğrenme tekniklerinden jigsaw I'in akademik başarıya etkisi* (Tez No. 263835) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Kardaş, M. N. (2014). İşbirlikli ve geleneksel grup çalışmasının dil bilgisi öğretiminde akademik başarıya etkisi. *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(8), 603-622.
- Kasap, H. (1996). *İşbirlikli öğrenme, fen başarısı, hatırda tutma, öğrenci yüklemeleri ve işbirlikli öğrenme gruplarındaki etkileşim* (Tez No. 51068) [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Kılıç, M. A. (2013). *Jigsaw tekniğinin 6. sınıftan ve teknoloji dersi maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 354675) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Kılınc, A., & Güven Yıldırım, E. (2015). Jigsaw tekniğinin öğrencilerin akademik başarıları ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 37, 421-431.
- Kılınc, A. (2014). *İşbirlikli öğrenme yönteminin (jigsaw tekniği) asitler ve bazlar konusunda öğrenci başarısına etkisi ve öğrenci görüşleri* (Tez No. 366288) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Kızılkaya, A., & Seven, S. (2017). Fen öğretiminde jigsaw I tekniğinin öğrencilerin bloom taksonomisi'nin bilişsel alan alt ve üst düzey akademik başarılarına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 250-270.



- Kızılkaya, A. (2017). *Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ve jigsaw ı tekniğinin öğrencilerin bloom taksonomisi bilişsel alanın her bir basamağındaki akademik başarısına ve bilgi kalıcılığına etkisi* (Tez No. 451230) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Koç Damgacı, F., & Karataş, H. (2015). İşbirlikli öğrenme yöntem ve tekniklerinin eğitimde kullanımına ilişkin deneysel çalışmalar ve sonuçları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 304-314.
- Koçyiğit, M., & Engin, A. O. (2019). İşbirlikli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin coğrafya derslerindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 11(43), 174-188.
- Köseoğlu, P. (2010). Biyoloji eğitiminde birleştirme tekniği temelli öğretimin akademik başarı, özyeterlilik ve tutuma etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 244-254.
- Kurtuldu, G. (2019). *Ortaokul 6. sınıf "yurdumuzdaki başlıca müzik türlerini ayırt eder" kazanımının işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile öğretilmesine dönük bir çalışma* (Tez No. 557925) [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Dochy, F., & Cascallar, E. (2013). A meta analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133-149.
- Maden, S. (2011). Jigsaw ı tekniğinin yazılı anlatım becerisi akademik başarısına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri-Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(2), 901-917.
- Meral, E., & Şimşek, U. (2014). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme tekniklerinin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 2(4), 134-151.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. bs.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Namlu, A.G. (1999). Bilgisayar destekli işbirliğine dayalı öğrenme. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınlan*, 57(1145), 50-84.
- Özdemir, E. (2014) Yabancı dil öğretiminde öz düzenlemeli jigsaw iv tekniğinin üniversite öğrencilerinin başarılarına ve tutumlarına etkisi (Tez No. 361921) [Yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi-Zonguldak]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Özdilek, K., Erkol, M., Doğan, A., Doymuş, K., & Karaçöp, A. (2010). Fen ve teknoloji dersinin öğretiminde Jigsaw tekniğinin etkisi ve bu teknik hakkında öğrenci görüşleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 209-225.
- Özyalçın, B. (2020). *Artırılmış gerçeklikle zenginleştirilmiş jigsaw etkinliklerinin "Maddenin tanecikli yapısı"na ilişkin başarıya ve teknolojik farkındalığa etkisi* (Tez No. 643350)

- [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Palak, T. (2018). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi birleştirme tekniğinin öğrencilerin sosyal becerilerine ve akran zorbalığına etkisi* (Tez No. 518663) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Pazar, Ş.B. (2020). *Ortaokul "Saf madde ve karışımlar" ünitesinin öğretiminde jigsaw tekniği ve öğrenme sürecine etkililiği* (Tez No. 628246) [Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi-Amasya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Sancı, M. (2011). *İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretiminde uygulanan Jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi* (Tez No. 279280) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Şen Şahin, S. (2011). *İşbirliğine dayalı öğretim tekniklerinden birleştirme (jigsaw II) tekniği ile takım-oyun-turnuva (TOT) tekniklerinin ortaöğretim coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunda başarıya etkisi* (Tez No. 288401) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Şentürk, Ü. (2020). *Fen eğitiminde 'jigsaw' tekniğinin öğrenci başarısı ve derse karşı tutuma etkisi* (Tez No. 621165) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Seyhan, A. (2017). *Jigsaw yöntemi'nin lise 9. sınıf tarih dersinde öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerinde etkisi* (Tez No. 463307) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Sharan, S. (1980). Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. *Review of Educational Research*, 50, 241–271.
- Şimşek, U., Örtten, H., Topkaya, Y., & Yılar, B. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının işbirlikli öğrenme teknikleri hakkındaki görüşleri, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(1), 231-257.
- Slavin R. E. (2008). Cooperative learning, success for all, and evidence-based reform in education. *Education et didactique*, 2(2), 149-159.
- Talan, H. (2020). *Jigsaw tekniğinin çoklu bütüncül yaklaşımla analizi bağlamında fen bilgisi öğretim programında kullanılmasının değerlendirilmesi* (Tez No. 643809) [Yüksek lisans tezi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi-Kilis]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Tarım, K. (2003). *Kubaşık öğrenme yönteminin matematik öğretimindeki etkinliği ve kubaşık öğrenme yöntemine ilişkin bir meta analiz çalışması* (Tez No. 135741) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi-Adana]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.

- Tonbul, C. (2001). *İşbirlikli öğrenmenin İngilizce dersine ilişkin doyum, başarı ile hatırda tutma üzerindeki etkileri ve işbirlikli öğrenme uygulamalarıyla ilgili öğrenci görüşleri* (Tez No. 103752) [Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Türkmen, H., & Atasayar Yamık, G. (2015). Jigsaw-II tekniğinin omurgalı hayvanlar konusunda öğrenci başarısına etkisi. *International Journal of Social Science*, 2(36), 33-46.
- Türköz, H. (2018). *Fen bilimleri dersinde konu jigsaw yöntemi ve rol oynama tekniğinin bilişsel ve duyuşsal değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 524493) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Uçar, M. N. (2018). *5. sınıftan bilimleri dersi canlılar dünyası ünitesinde eşgüdümlü uygulanan altı şapka ve ayrılıp birleşme (jigsaw) tekniklerini kullanmanın öğrenme üzerindeki etkilerinin incelenmesi* (Tez No. 535162) [Yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi-Muş]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Uçar, S. (2014). *Jigsaw tekniğinin 6. sınıftan ve teknoloji dersi "Yer kabuğu nelerden oluşur?" ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 381530) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Uyar, E. K., & Girgin, S. (2016). İnsan ve çevre konularını kavramaya, bilgilerin kalıcılığına ve çevreye karşı tutuma jigsaw tekniğinin etkisi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 8-18.
- Yavuz, M., Sönmez, E., & Dilber, R. (2017). Fizik dersi optik ünitesi öğretiminde jigsaw tekniğinin 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(43), 1-13
- Yayla Eskici, G. (2017). *Birleştirme II tekniğinin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin yaşam becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* (Tez No. 472011) [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Yazman, İ. (2013). *İşbirlikli jigsaw tekniği ve 5E modeliyle öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji Dersi'nde 'yayları tanıyalım' ile 'iş ve enerji' konularındaki başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisi* (Tez No. 336924) [Yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi-Kars]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Yılar, M.B. (2015). *Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarına, demokratik tutumlarına ve sosyal becerilerine etkileri* (Tez No. 389160) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım Doğru, E. (2012). *Matematik öğretiminde kullanılan ayrılıp birleşme tekniğinin öğrencilerin öz yeterlilik, kaygı ve kalıcılık düzeylerine etkisi* (Tez No. 302040) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, B. (2011). *İlköğretim 8. sınıf fen bilgisi dersinde kalıtım ünitesinin işlenmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve kalıcılığına etkisi* (Tez No. 274439) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, F. (2017). *İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemiyle yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi* (Tez No. 451161) [Yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi-Kars]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksel, S. (2017). *Scratch programı öğretiminde ayrılıp birleşme tekniği kullanımının öğrencilerin derse yönelik tutumuna akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi* (Tez No. 472231) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.

### Extended Abstract

In traditional teaching methods, the learning process is teacher-centered and students are passive during the course. The assignments given by the teachers are done individually and there is no cooperation between the students. In today's world of education, cooperative learning has taken its place as an important educational component. Cooperative learning is a learning method that increases communication, self-confidence, critical thinking and problem-solving skills by helping students learn each other in a group and by enabling them to participate in learning activities actively in order to reach a common goal (Açıkgöz, 2007; Bilgin, 2006; Brown, 2000; Namlu, 1999). There are many different cooperative learning techniques. One of these techniques is jigsaw technique. It is useful in teaching because learning is based on interaction with peers, students are active participants in the learning process and thus it helps to develop interpersonal skills among students. Jigsaw technique, which was created to develop peer collaboration and team solidarity among students through the distribution of tasks, involves each student's responsibility of learning in a group.

In this study, it is aimed to examine the studies on jigsaw technique from various aspects in Turkey. For this reason, "What are the characteristics of the studies on jigsaw technique conducted in the national literature?" was determined as a main question in the study. Within this context, these sub-questions were sought: "1. What is the distribution of the studies on jigsaw technique in terms of publication type and date of publication?, 2. What is the distribution of the aims of the studies on jigsaw technique?, 3. What is the distribution of the studies on jigsaw technique in terms of course and subject?, 4. What is the distribution of the studies on jigsaw technique in terms of research methods and patterns?, 5. What is the distribution of the studies on

jigsaw technique in terms of sample group?, 6. What is the distribution of the studies on jigsaw technique in terms of sample size?, 7. What is the distribution of the studies on jigsaw technique in terms of data collection tools?, and 8. What is the distribution of the studies on jigsaw technique in terms of summary results?”. This research is a qualitative study and document analysis, which is one of the qualitative research methods, was utilized in the study. In this research, one of the purposeful sampling methods, criterion sampling method was used and publications that meet a predetermined set of criteria were included in the study (Yıldırım & Şimşek 2008).

The criteria established by the researcher are as follows: a) the studies should be carried out in between the years 2010-2020 b) the studies should be published in the Turkish language, and c) the studies should involve the phrases of "jigsaw" and "ayrılıp birleşme" in the title, abstract or key words in "Ulakbim TR Dizin", "YÖK National Dissertation Center" or "Google Scholar" databases. Based on the above criteria, a total of 54 publications constitute the study group of the research.

The content analysis form which was used as a data collection tool was developed by the researcher with the help of two experts for the purpose of the research. In the analysis of the data, content analysis method which is one of the qualitative data analysis techniques was used for the purpose of the research. With respect to the results of the study, it was found out that the researches were mostly carried out in 2019, 2017 and 2012 respectively. In addition, it was seen that most of the studies aimed to determine the academic achievement, permanence and attitude as well as students' opinions, they were conducted in science, social sciences, turkish and maths courses, quantitative methods were preferred in the studies, mostly preferred sampling types were secondary school students, and data collection tools such as achievement tests, interview forms and attitude scales were mostly used.

In studies conducted in different fields on adults and students at all levels of education from pre-school to higher education, it was determined that cooperative learning methods were more effective on student achievement than traditional methods (Açıkgöz, 1992; Butcher, 1996; Huber, 1999; Johnson & Johnson, 1998; Tonbul, 2001). It is shown in this research that the number of studies on jigsaw technique for secondary school students in Turkey is higher than students in other levels of education. Considering the fact that jigsaw technique has the power to develop success, attitude and skill in students and to create positive effects at all levels of education, there is a need to increase the number of researches for other levels of education. Because, as it can be understood from the results of this research, jigsaw technique is more effective in increasing academic achievement, attitude towards learning and retention of knowledge than traditional methods.