

# Eurasian Journal of Teacher Education

Volume 3  
Issue 1  
2022



e-ISSN: 2717-7750  
[www.dergipark.org.tr/ejte](http://www.dergipark.org.tr/ejte)

Editor List

Editors-in-Chief

Assoc. Professor Mesut ÖZTÜRK	Bayburt University
Assoc. Professor Seraceddin Levent ZORLUOĞLU	Süleyman Demirel University
Asst. Professor Fatih DEMİR	Bayburt University

Associate Editors

Professor Yaşar AKKAN	Trabzon University
Assoc. Professor Mustafa GÜLER	Trabzon University
Asst. Professor İsmail SARIKAYA	Bayburt University

Editorial Boards

Professor Seokhee CHO	St. John's University
Professor Gonca EKŞİ	Gazi University
Professor İbrahim ÜNAL	İnönü University
Professor Meltem Huri BATURAY	Atılım University
Assoc. Professor Kerem COŞKUN	Artvin Çoruh University
Assoc. Professor Orkide BAKALIM	İzmir Demokrasi University
Assoc. Professor Özkan AKMAN	Süleyman Demirel University
Assoc. Professor Pınar ŞAFAK	Gazi University
Asst. Professor Abdulhamit KARADEMİR	Muş Alparslan University
Asst. Professor Arzu KUL UÇTU	University of Health Sciences
Asst. Professor Dilsat PEKER ÜNAL	Yozgat Bozok University
Asst. Professor Elif İLHAN	Ankara Hacı Bayram Veli University
Asst. Professor Garyfalia CHARITAKI	Hellenic Open University
Asst. Professor Kübra POLAT	Sivas Cumhuriyet University
Asst. Professor Mahmut Serkan YAZICI	Recep Tayyip Erdoğan University
Asst. Professor Nurullah YAZICI	Tokat Gaziosmanpaşa University
Asst. Professor Rıfat Ramazan BERK	Bayburt University
Asst. Professor Şeyda DEMİR	Ankara University
Asst. Professor Yavuz SÖKMEN	Atatürk University

Layout Editors

Instructor Eren ERTÖR	Sivas Cumhuriyet University
Instructor Gülsüm AKIŞ	Ağrı İbrahim Çeçen University
Res. Assist. Fikrinaz Damla AKBABA	Bayburt University
Res. Assist. Ensar YILDIZ	Sivas Cumhuriyet University
Doctoral Kübra ADA	Uludağ University
Doctoral Özge KOCA	Hacettepe University

Language Editor

Instructor Sibel KARABEKMEZ	Ağrı İbrahim Çeçen University
-----------------------------	-------------------------------

Editorial Advisory Board

Professor Abdullah KAPLAN	Atatürk University
Professor Ahmet NALÇACI	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Professor Bülent GÜVEN	Trabzon University
Professor Cengiz ŞENGÜL	Akdeniz University
Professor Derya ARSLAN ÖZER	Mehmet Akif Ersoy University
Professor Elif TÜRNÜKLÜ	Dokuz Eylül University
Professor Emine ERKTİN	Boğaziçi University
Professor Erhan ERTEKİN	Necmettin Erbakan University
Professor Fatih BEKTAŞ	Trabzon University
Professor Hasan KAYA	Erciyes University
Professor Mehmet BEKDEMİR	Erzincan Binali Yıldırım University
Professor Murat ALTUN	Uludağ University
Professor Murat BAŞAR	Uşak University
Professor Mustafa SÖZBİLİR	Atatürk University
Professor Mustafa YAZICI	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Professor Muzaffer OKUR	Erzincan Binali Yıldırım University
Professor Nurdan KALAYCI	Gazi University
Professor Oktay AKBAŞ	Kırıkkale University
Professor Raif KALYONCU	Trabzon University
Professor Sabri SİDEKLİ	Muğla Sıtkı Koçman University
Professor Tayip DUMAN	Bozok University
Professor Zaleha ISMAIL	Universiti Teknologi Malaysia
Assoc. Professor Emrullah ERDEM	Adıyaman University
Assoc. Professor Fatih YALÇIN	Gümüşhane University
Assoc. Professor Fatma MIZIKACI	Ankara University
Assoc. Professor Gül KALELİ YILMAZ	Uludağ University
Assoc. Professor Huriye KADAKAL	Bayburt University
Assoc. Professor Melihan ÜNLÜ	Aksaray University
Assoc. Professor Menekşe Seden TAPAN BROUTIN	Uludağ University
Assoc. Professor Meryem ÖZTURAN SAĞIRLI	Erzincan Binali Yıldırım University
Assoc. Professor Mevlüt GÜNDÜZ	Süleyman Demirel University
Assoc. Professor Mustafa ALBAYRAK	Bayburt University
Assoc. Professor Mustafa DOĞRU	Akdeniz University
Assoc. Professor Selda BAKIR	Mehmet Akif Ersoy University
Assoc. Professor Yusuf ERGEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Assoc. Professor Yusuf ZORLU	Kütahya Dumlupınar University
Asst. Professor Celal BOYRAZ	Bayburt University
Asst. Professor Fahriye HAYIRSEVER	Düzce University
Asst. Professor Furkan DEMİR	Kütahya Dumlupınar University
Asst. Professor Kadir KAPLAN	Gaziantep University
Asst. Professor Yusuf ÖZGÜL	Sivas Cumhuriyet University

# EURASIAN JOURNAL OF TEACHER EDUCATION

Year: 2022

Volume: 3

Issue: 1

## Review List

Assoc. Professor Süleyman Erkam SULAK	Ordu University
Assoc. Professor Yusuf ERGEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Asst. Professor Ceren ÇEVİK KANSU	Ondokuz Mayıs University
Asst. Professor Dilek YARALI	Alanya Alaaddin Keykubat University
Asst. Professor Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ	Düzce University
Asst. Professor Fulya EZMECİ	Erzincan Binali Yıldırım University
Asst. Professor İbrahim ÇETİN	Necmettin Erbakan University
Asst. Professor Mahmut Serkan YAZICI	Recep Tayyip Erdoğan University
Asst. Professor Murat AKDAĞ	Tokat Gaziosmanpaşa University
Asst. Professor Ömer DEMİRCİ	Erzincan Binali Yıldırım University
Asst. Professor Zeynep ÇAKMAK GÜREL	Erzincan Binali Yıldırım University
Dr. Aysun YEŞİLYURT ÇETİN	Atatürk University
Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL	Sivas Cumhuriyet University
Dr. Vakkas YALÇIN	Kilis 7 Aralık University

Contents


Research Articles


- 11-18 Opinions of Preschool Preservice Teachers on Teaching Practice Course During the COVID-19 Pandemic Period  
*Ensar YILDIZ, Muammer KALKAN*
- 19-38 Analysis of the Resources Used by a Mathematics Teacher for the Teaching of Algebraic Expressions in the Hybrid Education Process  
*Murtaza KARAKAŞ, Menekşe Seden TAPAN BROUTIN, Ridvan EZENTAŞ*
- 39-54 Investigation of Geometry Proving Process of Secondary Mathematics Teacher Candidates  
*Mesut ÖZTÜRK, Abdullah KAPLAN*
- 55-75 The Comparison of Multigrade Class And Single-Grade Class Teachers Metaphors About School Concept  
*Gülenay ERDOST ÖZENİR, Fatma BUDAK*
- 76-90 Opinions of Guidance and Psychological Counseling Teacher Candidates on Special Education  
*Emrah MARUL, Mehtap KARACİL*



## Opinions of Preschool Preservice Teachers on Teaching Practice Course During the COVID-19 Pandemic Period

Muammer Kalkan<sup>1</sup>, Ensar Yıldız<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Türkiye, [muammerkalkan58@gmail.com](mailto:muammerkalkan58@gmail.com), ORCID: 0000-0002-3902-6940 

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, [ensaryildiz@outlook.com.tr](mailto:ensaryildiz@outlook.com.tr), ORCID: 0000-0003-3741-1121 

To cite this article: Kalkan, M., & Yıldız, E. (2022). Opinions of preschool preservice teachers on teaching practice course during the COVID-19 pandemic period. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 3(1), 1-18.

Received: 07.29.2021

Accepted: 11.15.2021

### Abstract

This study aimed to investigate the opinions of preschool pre-service teachers about the course of practicum teaching during the COVID-19 pandemic. It was designed according to the explanatory case study design, one of the qualitative research methods. The study group consisted of 24 preschool preservice teachers selected through the criterion sampling method, one of the purposive sampling methods. The data were collected through a semi-structured interview form prepared by the researchers using the interview technique. The content analysis, one of the qualitative analysis methods, was run in the MAXQDA software package. According to the results, the preservice teachers found themselves adequate in preparing the daily flow of the instruction and planning activities yet they felt inadequate as they couldn't find an opportunity to do practice. It was revealed that the preservice teachers experienced some problems as there wasn't a guideline for the course of practicum teaching or as the existing guideline wasn't followed in the same way by all the instructors of the course. Other deficiencies were that the course instructors didn't give detailed feedback and didn't offer opportunities for them to do practice. The course instructors didn't teach new methods and techniques in accordance with the distance education process.

*Keywords:* Distance education, Internship, Preschool education, Student views, Teacher training.

Article Type:

Original article

Ethics Declaration:

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

Ethics committee permission information

Name of the committee that made the ethical evaluation: Sivas Cumhuriyet University

Date of ethical review decision: 04.02.2021

Ethics assessment document issue number: E-60263016-050.06.04-29033

# COVID-19 Pandemisi Sürecinde Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersine Yönelik Görüşleri

## Öz

Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının COVID-19 pandemi sürecinde öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşlerini incelemek amaçlanmıştır. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden açıklayıcı durum desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu, amaçlı örneklem türlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak seçilen 24 okul öncesi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplamak için görüşme tekniği kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veri analizinde MAXQDA programı aracılığıyla nitel veri analizi türlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması ders sürecinde günlük eğitim akışı hazırlamayı ve etkinlik planlama noktasında kendilerini yeterli gördükleri fakat uygulama yapamadıkları için kendilerini yetersiz hissettikleri bulunmuştur. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması ders yönergesinin olmaması ya da var olan yönergenin tüm öğretim elemanları tarafından aynı şekilde işlenmemesinden kaynaklı sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının öğrencilerin hazırlamış oldukları etkinliklere detaylı dönütler vermemesi ve derste uygulama fırsatı sunmaması eksiklik olarak tespit edilmiştir. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sürecine uygun olarak öğretmen adaylarına yeni öğretim yöntem ve teknikleri öğretmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

*Anahtar Kelimeler:* Okul öncesi eğitimi, Öğrenci görüşleri, Öğretmen yetiştirme, Staj, Uzaktan eğitim.

## Giriş

Eğitim hem kişilerin hem de toplumların geleceğine yön veren, sosyal, ekonomik, politik ve bireysel gelişmelere öncülük eden ve bu gelişmelerden etkilenen bir sistem olarak ifade edilmektedir (Bartlett & Burton, 2020). Bu sistem içerisinde ülkelerin geleceğine ışık tutan, bilgili, becerikli ve değerlerle donatılmış bireylerin yetişmesinde en önemli rol öğretmenlere düşmektedir. Bu sorumluluğu yerine getirebilmek için ise öğretmen adaylarının donanımlı bir şekilde yetişmeleri gerekmektedir (Özdemir & Tokcan, 2010). Bu görevi yerine getirecek olan okul öncesi öğretmenleri de dâhil olmak üzere Türkiye’de öğretmen adayları, eğitim fakültelerinde yetiştirilmektedir.

Diğer öğretmenlik alanlarında olduğu gibi okul öncesi eğitimde de kalitenin artırılması için nitelikli öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır (Autry, Lee & Fox, 2009). Bu bağlamda nitelikli öğretmenler yetiştirme adına okul öncesi eğitimi lisans programının dördüncü sınıf güz ve bahar döneminde “Öğretmenlik Uygulaması” dersi yer almaktadır. Bu derste öğretmen adayları öğrendiklerini uygulamaya koyma, yaparak yaşayarak öğrenme, kendilerini test etme ve eksikliklerini giderme (Lees & Kennedy, 2017; Poulou, 2007) imkânı bulmaktadır. Aynı zamanda öğretmenlik uygulaması dersleri teori ile uygulama arasında bir bağ kurmakta (Giebelhaus & Bowman, 2002) ve öğretmenliğin ne olduğunu anlama imkânı vermektedir (Murray, Swennen & Kosnik, 2019). Bu dersler, teorik bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesini sağlayarak (Wagler, 2007) öğretmen adaylarının pedagojik gelişmelerini desteklemekte ve onların uygulamaya yönelik öğretim stratejileri geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Brown & Feger, 2010). Ayrıca ön çalışmalar yapmalarına zemin oluşturarak (Paker, 2008) meslek için uygun olup olmadıklarını deneyimlemelerine imkân vermektedir (LaMaster, 2001). Eğitimin en önemli kısmını oluşturan öğretmenlik uygulaması sayesinde öğretmen adayları birikimlerini verimli ve güvenli bir şekilde kullanabilecekleri eğitim ortamlarına kavuşmaktadırlar (Weiland, Hudson & Amador, 2014). Öğretmen adayları, öğretmenlik meslek bilgisi dersleriyle hem öğrenme hem de öğretme adına eğitim almakta (Şişman, 2016) ve bu süreç hizmet öncesi eğitim, uygulama dönemi ve hizmet içi eğitim konularından meydana gelmektedir (Kavcar, 2002). Öğretmen yetiştiren fakültelerin son sınıf öğrencileri, öğretmenlik uygulamasını Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı kurumlarda yönerge hükümlerine göre fakülte iş birliği ile gerçekleştirmektedirler (Millî

Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Öğretmen adaylarının etkinlik planları ve her etkinlik planı için çalışma raporları hazırlamalarında uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanı onlara rehberlik etmekte (Barnes, 2010; MEB, 2018) ve öğretmen adaylarına verdikleri dönütler ile onların bu alanda uzmanlaşmalarına destek olmaktadır (Bates & Burbank, 2008). Öğretmenlik uygulaması ile öğretmen adaylarının sınıf yönetimi tecrübesi edinmeleri, etkinlik geliştirmeleri, öğretmeni, çocukları ve sınıf ortamını gözlemlemeleri, etkinlik planlarını uygulamaları, ölçme ve değerlendirme yapmaları hedeflenmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018). Öğretmenlik uygulama dersi tüm bu sürecin tartışılıp değerlendirildiği dersi ifade etmektedir (MEB, 2018).

Tüm dünyayı aniden etkisi altına alan COVID-19 pandemisi eğitim sistemini olumsuz etkilemiştir. Bu yüzden COVID-19 pandemisi eğitim sistemleri üzerinde büyük bir sosyal deney ortaya çıkarmıştır (Jandri, 2020). COVID-19 pandemisi sürecinde hem Millî Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında hem de yükseköğretim kurumlarında yüz yüze eğitim sonlandırılarak uzaktan eğitime geçilmesi kararı alınmıştır (MEB, 2020; YÖK, 2020). Bununla birlikte birçok kurumun uzaktan eğitim altyapısı sağlam olmadığı için hem personel hem de öğrenciler bu yeni sisteme uyum sağlama noktasında zorlanmışlardır (Allen, Rowan & Singh, 2020).

COVID-19 pandemisi eğitim alanında aksamalara yol açmıştır. Özellikle internet alt yapısından, donanım yetersizliğinden kaynaklı olarak birçok sorun yaşanmış ve eğitimde fırsat eşitsizliği ortaya çıkmıştır (Abuhammad, 2020; Aral & Kadan, 2021; Avcı & Akdeniz, 2021; Türker & Dündar, 2020; Zhang, Wang, Yang & Wang, 2020). Ayrıca Karademir ve Çelik (2021), ebeveynlerin görüşlerini aldıkları çalışmalarında, uzaktan eğitimin çocukları olumsuz yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Öğretmen adayları da pandemi dolayısıyla stres ve aile içi olumsuzluklar yaşamaktadırlar. Erken çocukluk eğitimi gibi önemli bir düzeyde öğrenim gören öğretmen adaylarının bu süreçte; üniversitelerin olanaklarının sınırlı olması (UZEM, internet alt yapısı vb), akademisyenlerin dijital okuryazarlıkları arasında farklılıklar olması gibi sebeplerle yüz yüze eğitimler kadar nitelikli eğitim alamamışlardır (Karademir, Yaman & Saatçioğlu, 2020).

Alanyazın incelendiğinde öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin; paydaşların görüşlerini (Başal, Bağçeli-Kahraman, Özen-Uyar, Tabak & Turan, 2017; Bay, Şeker & Alisinanoğlu, 2019; Karasu-Avcı & İbret, 2016; Ramazan & Yılmaz, 2017; Yıldız-Altan, Ulutaş & Demiriz, 2018) ve yaşanan sorunları (Akgül, Ezmeci & Akman, 2020; Gürbütürk & Çalış, 2019; Kırksekiz ve diğ, 2015) inceleyen araştırmalar mevcuttur. Ancak COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmenlik uygulamalarını ele alan az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2021), COVID-19 salgınında MEB'e bağlı özel eğitim okullarında görev yapan öğretmen görüşlerini inceledikleri çalışma ile öğretmenlik uygulaması kapsamında yaşanan sorunlara çözüm önerileri getirmişlerdir. Eti ve Karaduman (2020), COVID-19 salgın sürecini öğretmen adaylarının mesleki yeterlikleri açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğretmenlik uygulaması derslerinin çevrimiçi yapılmasının öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini çoğunlukla olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Dos Santos (2022) öğretmenlik uygulama dersini çevrimiçi alan öğretmen adaylarının deneyimlerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmasında, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde yaşamış oldukları zorlukları ve uzaktan eğitim ile işlenen öğretmenlik uygulaması dersinin yeterliğine ilişkin sonuçları tespit etmiş ve yaşanan sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunmuştur.

Yukarıda yer alan bazı çalışmalarda öğretmenlik uygulaması dersine yönelik paydaşların görüşleri ve yaşanan sorunlar ele alınmıştır. 2018 yılında MEB-YÖK iş birliği içerisinde Öğretmenlik Uygulaması Yönergesi güncellenmiş ve okul öncesi eğitiminde yer alan paydaşların görev ve sorumlulukları açıklanmıştır. Tüm bu düzenlemelerin neticelerini tespit edebilmek adına öğretmen adaylarının görüşlerinin alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle pandemi sürecinde bu görüşlerin alınması ise çalışmanın önemini artırmaktadır. Çalışmanın, pandeminin öğretmenlik uygulaması dersine olan etkisini ortaya koyacak olması yönünden alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca okul öncesi eğitimin bütün eğitim kademelerini etkilediği düşünüldüğünde, okul öncesi öğretmen adaylarının eğitim kurumlarında



almış oldukları öğretmenlik uygulaması dersleri de bir o kadar önemli olmaktadır. Bu bağlamda COVID-19 pandemisi sürecinde okul öncesi öğretmenlik uygulaması dersinin etkili bir şekilde işlenebilmesinde öğretmen adaylarının yaşadıkları sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerini ortaya koymak önem arz etmektedir. Bu araştırma ile ortaya çıkan sonuçlar, COVID-19 pandemisi gibi kriz dönemlerinde gerçekleştirilecek öğretmenlik uygulaması derslerinin nasıl yapılması gerektiği noktasında yol gösterici nitelik taşıması açısından da önemli görülmektedir. Bu bağlamda yapılan bu çalışma ile okul öncesi öğretmen adaylarının COVID-19 pandemi sürecinde almış oldukları öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşlerini incelemek amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan durum çalışması türlerinden açıklayıcı durum çalışması (Yin, 2018) kullanılmıştır. Açıklayıcı durum çalışmalarında var olan durumu açıklamaya yönelik neden ve nasıl sorularının cevapları aranmakta ve bu yüzden de sıkça tercih edilmektedir (Yin, 2018).

### Çalışma Grubu

Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örneklem türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, çalışma grubuna dâhil olacak bireyleri seçmek için önceden belirlenmiş bir dizi kriter koymaya imkân sağlamaktadır (Palinkas vd., 2015). Çalışma grubunun oluşturulması için belirlenen kriterler ise; devlet üniversitesinde öğrenim görmek, pandemi sürecinde öğretmenlik uygulaması dersini alıyor olmak ve bu derste hiç devamsızlık yapmamak şeklinde belirlenmiştir. Bu bağlamda İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan üniversitelerden seçilen 24 öğretmen adayı çalışma grubunu oluşturmuştur.

### Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla toplanmıştır. Görüşme formunun geliştirilme sürecinde önce soru havuzu oluşturulmuştur. Okul öncesi eğitimi alanından üç öğretim üyesine sorular gönderilmiştir. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda başta sekiz olan soru sayısı "Uzaktan eğitim ile öğretmenlik uygulaması dersi verirken nelere dikkat edilmelidir?" sorusu tekrara düştüğü gerekçesiyle çıkarılmıştır. Son hali verilen formla bir okul öncesi öğretmen adayı ile pilot çalışma yapılmıştır. Bu yolla soruların dil uygunluğu ve anlaşılabilirliği test edilmiştir.

Görüşme formunda yer alan sorulardan bazıları şu şekildedir: "Öğretmenlik uygulaması dersinin uzaktan eğitim ile işleme sürecinin sizce avantajları ve dezavantajları nelerdir?"; "Uzaktan eğitim sürecinde dersin daha etkili olabilmesi adına neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?"

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Pilot çalışma neticesinde beklenen cevapların alındığı görülmüş ve esas çalışmaya geçilmiştir. Öncelikle görüşmeler telefon aracılığıyla yapılmıştır. Yapılan görüşmeler yazılı dokümanlara dönüştürülmüştür. Daha sonra katılımcılara iletilerek onaylarına sunulmuştur. Yazılı dokümanlar "K1, K2, ... K24" şeklinde kodlar verilerek saklanmıştır. Veriler, MAXQDA Analytics Pro 2018 (18.2.5) programı aracılığıyla içerik analizi yönteminden yararlanılarak analiz edilmiştir. Öncelikle her iki araştırmacı tarafından kodlar, kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Sonrasında metinlerin %20'si, nitel araştırma alanında uzman olan bir öğretim üyesine gönderilmiştir. Uzman dönütleri incelendiğinde oluşturulan kod, kategori ve temaların araştırmacıların oluşturmuş olduğu kod, kategori ve temalar ile benzer olduğu görülmüştür. Bu sayede çoklu kodlama (Barbour, 2001) yapılarak Lincoln ve Guba'nın (1986) geçerlik ve güvenilirlik sağlama yöntemlerinden inandırıcılık aşaması da dikkate alınarak çalışmanın geçerliği ve güvenilirliği sağlanmıştır. Oluşturulan tema, kategori ve kodlar görsel haritalandırma ile model oluşturmak için MAXQDA programına aktarılmıştır.

## İnandırıcılık

Çalışmanın inandırıcılığını sağlamak için, Lincoln ve Guba'nın (1986) geçerlik ve güvenilirlik ölçütleri olan aktarılabirlik, inandırıcılık, tutarlılık ve teyit edilebilirlik referans alınmıştır. Tutarlılık için, hazırlanan form okul öncesi eğitim alanında nitel çalışmaları olan üç öğretim üyesine gönderilmiştir. Ayrıca yapılan görüşmeler yazılı hale getirilip katılımcılara iletilerek onayları alınmıştır. Aktarılabirlik için literatür incelenmiş ve ilgili çalışmalardan alıntılar yapılmıştır. Teyit edilebilirlik adına, veri toplama aracı geliştirmek için üç öğretim üyesi ve veri analizi sürecinde bir öğretim üyesi görüşüne başvurulmuştur. İnandırıcılık için yapılan görüşmeler gönüllülük esasına uygun olarak yapılmış, katılımcılara vermiş oldukları bilgilerin bu çalışma haricinde başka kişi ve kurumlar ile paylaşılmayacağı belirtilmiş, ayrıca verilerin "K1, K2, K3... K24" şeklinde kodlar verilerek saklanacağı belirtilmiştir.

## Etik Beyan

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 02.04.2021

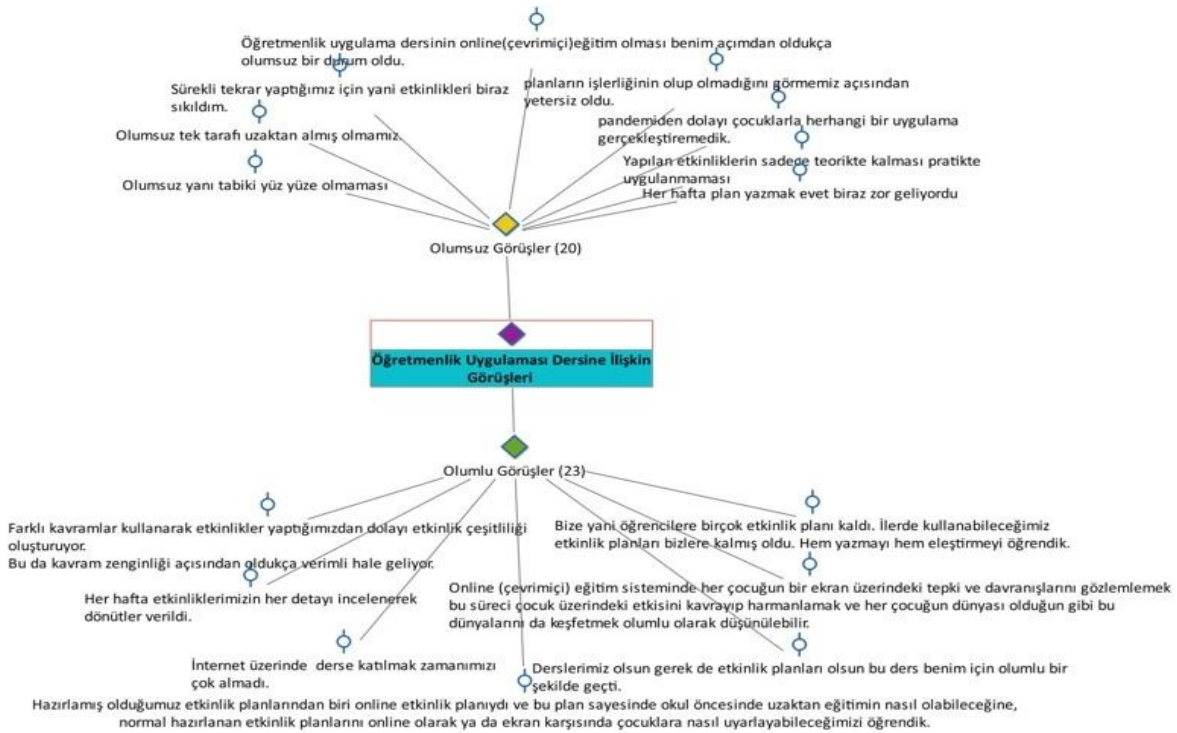
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-60263016-050.06.04-29033

## Bulgular

Öğretmen adaylarının görüşlerinden elde edilen veriler MAXQDA programı ile içerik analizi yapılarak görselleştirilmiştir.

### Şekil 1.

*Pandemi sürecinde öğretmen adaylarının almış oldukları öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşleri*



Şekil 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının yanıtları doğrultusunda “öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşler” teması oluşturulmuştur. Oluşturulan tema ise “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” şeklinde iki kategoriye ayrılmıştır. Modelin oluşturulmasına kaynaklık eden örnek alıntılara aşağıda yer verilmiştir:

“K8: Teorik olarak plan yazmayı öğretme açısından çok olumlu bir süreci fakat planların işlerliği ile ilgili herhangi bir bilginin olmaması olumsuz bir durumdu bana göre.”

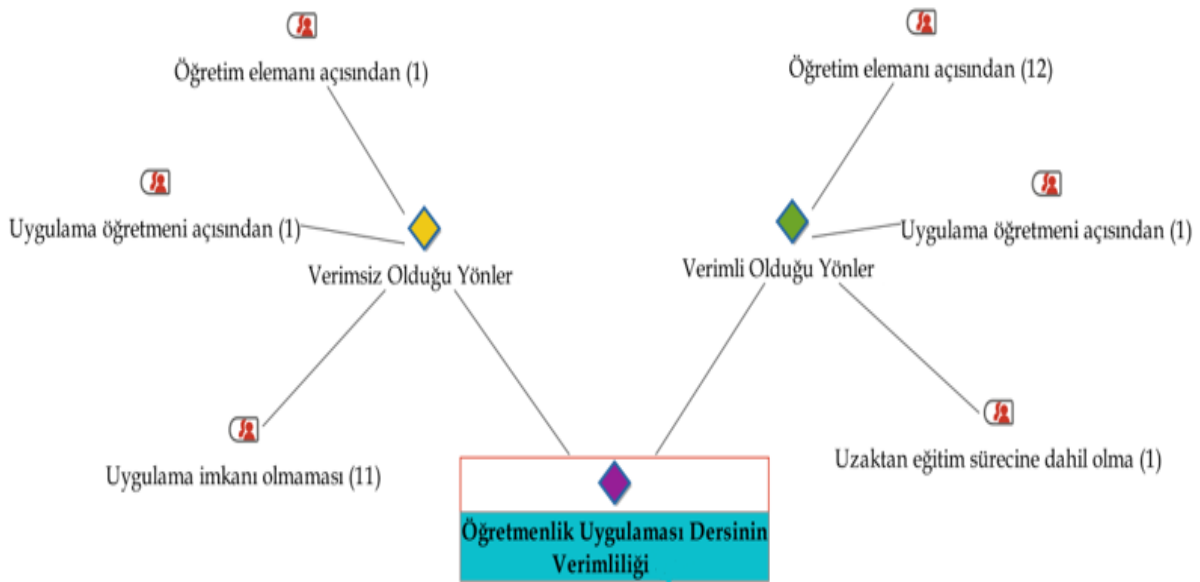
“K15: Derse internet üzerinden katıldığımız için çok zamanımı almadı, yüz yüze olsa okula gidecektik uygulayacaktık bir sürü zaman gidecekti. Bu sayede KPSS’ye daha çok çalışabildim.”

“K21: Kendimi etkinlik planı yazma konusunda çok geliştirildiğimi düşünüyorum bu ders sayesinde. Fakat dersi yüz yüze gerçekleştirememek benim için olumsuz bir tarafıydı.”

Öğretmen adaylarının çevrimiçi platformlar ile gerçekleştirilen öğretmenlik uygulama dersinin teorik kısmını daha iyi kavradıkları ancak hazırlanan planları uygulama imkânı bulamadıkları için çok verimli bir dönem geçirmediği ifade edilebilir.

## Şekil 2.

Öğretmen adaylarına göre pandemi sürecinde almış oldukları öğretmenlik uygulaması dersinin verimliliği



Şekil 2 detaylı incelendiğinde, öğretmenlik uygulaması dersinin verimliliği temasına ilişkin; “verimli olduğu yönler” ve “verimsiz olduğu yönler” şeklinde kategoriler oluşturulmuştur. Verimsiz olduğu yönler kategorisine ilişkin “öğretim elemanı açısından”; “uygulama öğretmeni açısından” ve “uygulama imkânı olmaması” kodları oluşturulmuştur. Verimli olduğu yönler kategorisine ilişkin ise “öğretim elemanı açısından”; “uygulama öğretmeni açısından” ve “uzaktan eğitim sürecine dâhil olma” şeklinde kodlar oluşturulmuştur. Kodların oluşturulmasına referans olan örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“K1: Danışman hocamızla birlikte MEB 2013 Programının teorik olarak içeriğini anlama açısından verimliydi.”

“K2: Uygulama yamamamış olmamızdan kaynaklı olarak pek verimli geçtiğini düşünmüyorum.”

“K3: Staj işini hakkıyla yapamayan bir okul öncesi öğretmenin stajyeri işin inceliklerini öğretmek, örnek olmak yerine amiyane tabirle köle muamelesi yaparak üzerimize kendi yapması gereken işleri yıkmasıyla geçti.”

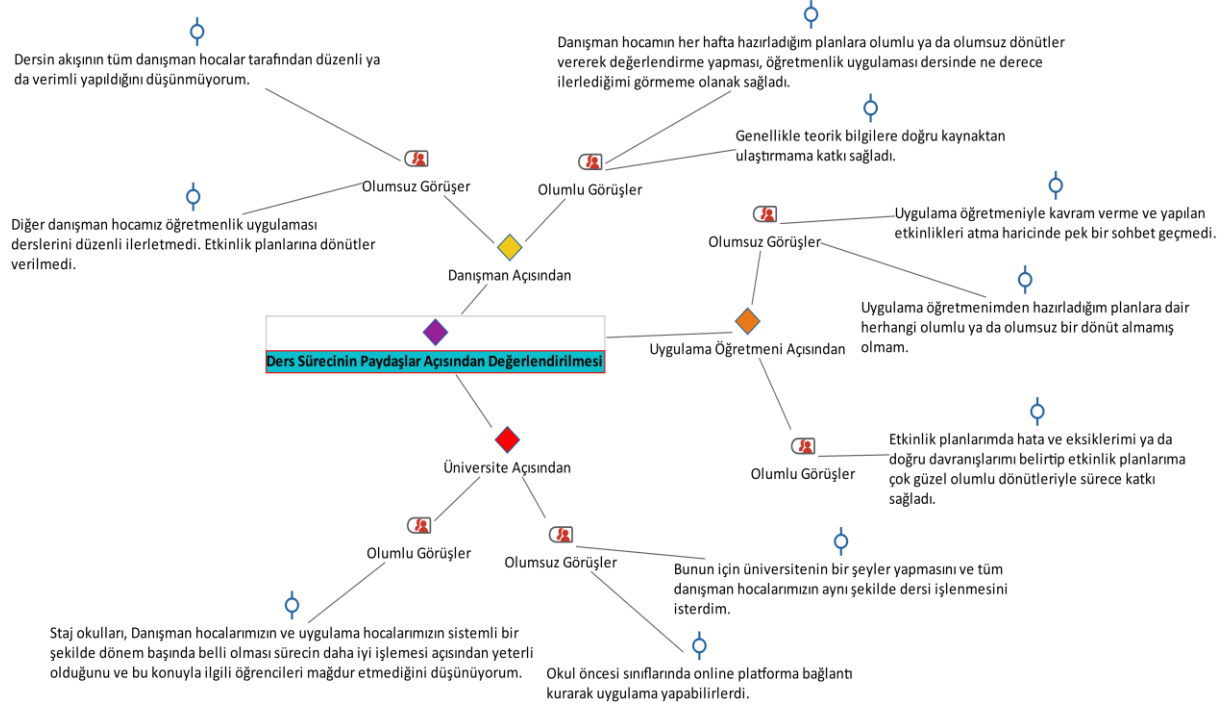
“K5: Danışmanımızın yönlendirmeleriyle etkinlik planı hazırlama açısından verimli bir süreç geçirdiğimi düşünüyorum.”

“K20: Danışman hocamız detaylı bir şekilde planlarıma dönüt vermedi. Bu anlamda verim alamadığım bir dersti.”

Teori ile uygulama bağının kurulamamasından kaynaklı olarak dersin çevrimiçi platformlarda işlenmesinden dolayı ders tam olarak amacına ulaşmamıştır. Ayrıca bazı öğretim üyelerinin öğrencilerin hazırlamış olduğu etkinlik planlarına detaylı dönütler vermemesi dersin teorik kısmının da öğrenilmemesine neden olmuştur.

### Şekil 3.

#### Öğretmenlik uygulaması dersinin paydaşlar açısından değerlendirilmesi



Şekil 3 incelendiğinde, ders sürecinin paydaşlar açısından değerlendirilmesi temasına ilişkin üç kategori oluşturulmuştur. Oluşturulan her kategori ise “olumlu görüşler” ve “olumsuz görüşler” şeklinde kodlara ayrılmıştır. Kodların oluşturulmasına kaynaklık eden örnek alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

“K6: Danışman hocamız hem yüz yüze sınıf ortamında kullanmak için hem de uzaktan eğitimde kullanmak için bize günlük eğitim akışı hazırlattığı için her hafta bana çok katkı sağladı. Özellikle uzaktan eğitime yönelik etkinlikler hazırlatması yaratıcılığımı da geliştirdiğini düşünüyorum.”

“K9: Açıkçası bu süreçte uygulama öğretmenimle pek tanışmak veya ondan bir şeyler öğrenme durumum söz konusu olmadı. Sadece bir whatsapp grubundan bana kavramı gönderdi. Etkinlik planlarımla ilgili hiçbir şey söylemedi.”

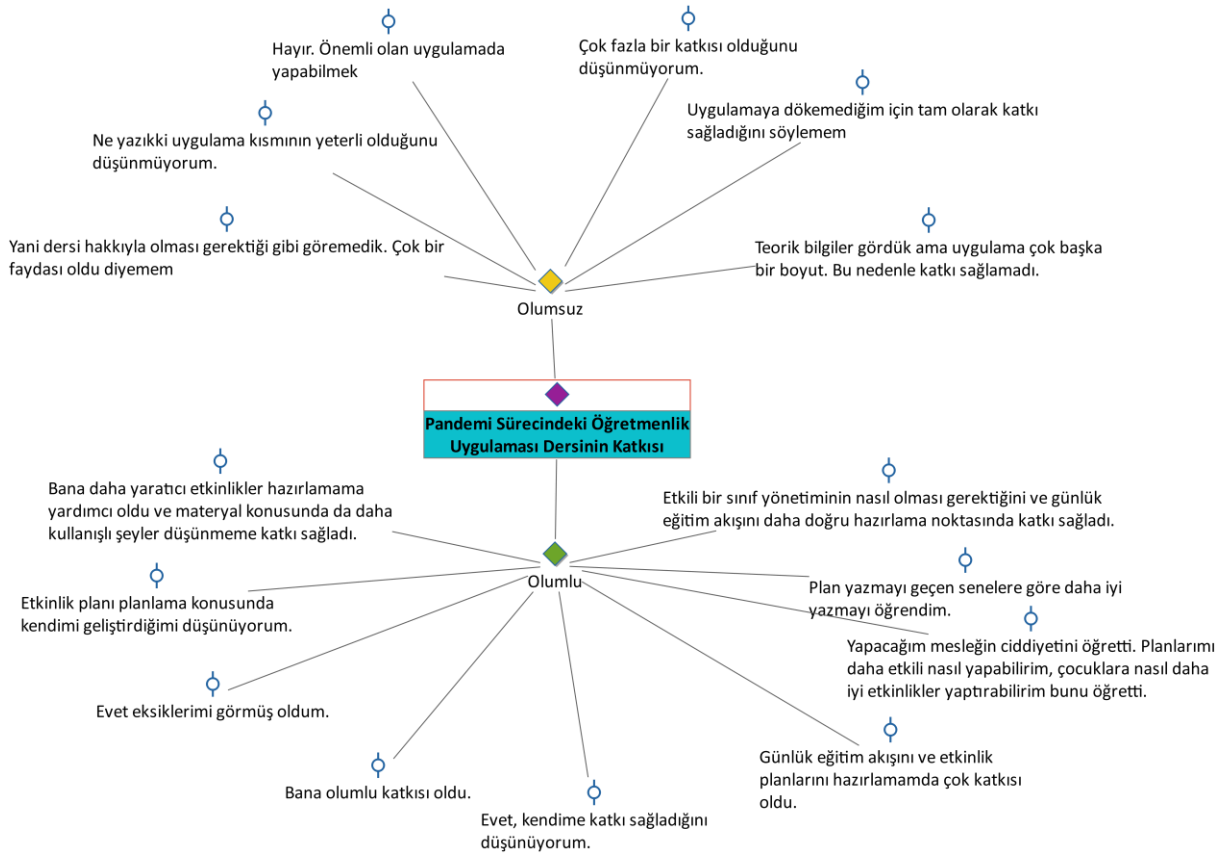
“K22: Öğretmenlik uygulaması dersinin şube ve grup ayırt edilmeksizin herkese eşit zorluklarda verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Yapılan tüm uygulamalar tüm öğrencilere aynı zorluk derecesinde uygulanmalı. Toplam plan sayısı, ders saati ve ders içeriğiyle alakalı bütün uygulamalar tüm gruplar için aynı olmalı diye düşünüyorum. Danışman hocamın her hafta hazırladığım planlara olumlu ya da olumsuz dönütler vererek değerlendirme yapması, öğretmenlik uygulaması dersinde ne derece ilerlediğimi görmeme olanak sağladı.”

“K24: Farklı üniversitelerde okul öncesi öğretmenliği okuyan arkadaşlarım okul öncesi sınıflarında online platforma bağlantı kurarak uygulama yapabildiler. Bizim üniversitemizde uygulamayı bu şekilde yapabiliirdi ve bizlerde uygulamayı böyle gerçekleştirerek kendimize katkı sağlayabilirdik. Dersin sadece etkinlik planı hazırlama ve gönderme şeklindeydi, bu konuda yani etkinliklere dair herhangi bir dönüt sağlanmadı hatta haftalık yapılması gereken canlı dersler çoğunlukla yapılmadı.”

Paydaşların uzaktan eğitim sürecinde işbirliği yapmaması, öğretmen adaylarının çevrimiçi platformlardan da olsa uygulama yapma imkânlarının olmaması ve öğretim üyelerinin sağlıklı bir süreç yürütememesinden kaynaklı olarak öğretmen adayları öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin olumsuz görüşlerde bulunmuşlardır.

#### Şekil 4.

*Pandemi sürecinde öğretmen adaylarının aldıkları öğretmenlik uygulaması dersinin kendilerine katkısı*



Şekil 4’te öğretmen adaylarının pandemi sürecinde almış oldukları öğretmenlik uygulaması dersinin katkısı temasına ilişkin; “olumlu” ve “olumsuz” olmak üzere iki kategori oluşturulmuştur. Modelin oluşturulmasına kaynaklık eden örnek alıntı görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

“K13: Uygulama olmadığı için bana bir katkısı olmadı...”

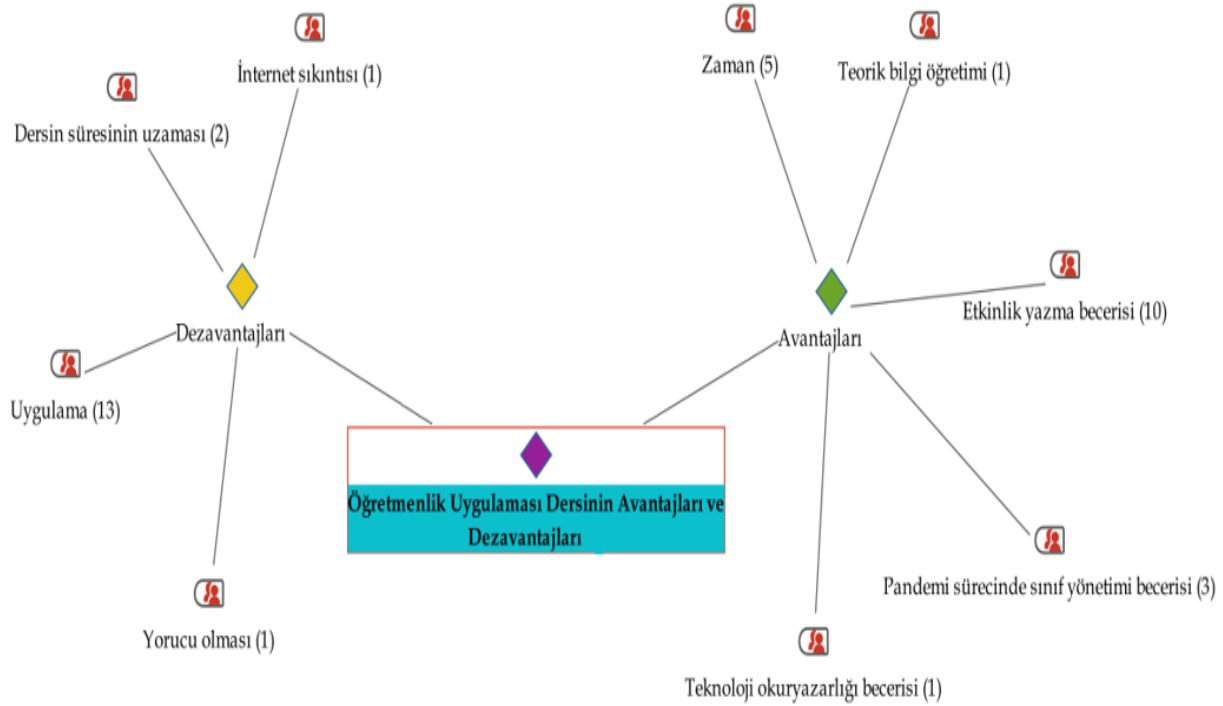
“K17: Uygulama açısından kendimi yeterli görmüyorum ama etkinlik planı hazırlama noktasında katkı sağladığımı düşünüyorum.”

“K19: Bana daha yaratıcı etkinlikler hazırlamama yardımcı oldu ve materyal konusunda daha kullanışlı şeyler düşünmeme katkı sağladı. Çünkü uzaktan eğitime yönelik de planlar hazırladık.”

Uzaktan eğitim ile alınan öğretmenlik uygulama dersinin etkinlik planı hazırlama noktasında öğretmen adaylarına katkı sağladığı ancak uygulama imkânlarının olmaması nedeniyle kendilerini yeterli görmedikleri söylenebilir.

### Şekil 5.

*Pandemi sürecinde öğretmen adaylarının aldıkları öğretmenlik uygulaması dersinin avantajlarına ve dezavantajlarına ilişkin görüşleri*



Şekil 5'te öğretmenlik uygulaması dersinin avantajları ve dezavantajları temasına ilişkin; "avantajları" ve "dezavantajları" şeklinde kategoriler oluşturulmuştur. Avantajları kategorisine ilişkin "zaman"; "teorik bilgi öğretimi"; "etkinlik yazma becerisi"; "pandemi sürecinde sınıf yönetimi becerisi"; "teknoloji okuryazarlığı becerisi" kodları belirlenmiştir. Dezavantajları kategorisine ilişkin "internet sıkıntısı"; "dersin süresinin uzaması"; "uygulama"; "yorucu olması" kodları oluşturulmuştur. Kodların oluşturulmasına kaynaklık eden örnek alıntılara aşağıda yer verilmiştir.

"K1: Etkinlik yazma becerilerimi geliştirme açısından avantajlıydı ama ders süresi çok uzuyordu online eğitim olduğu için bunu da dezavantaj olarak söyleyebilirim."

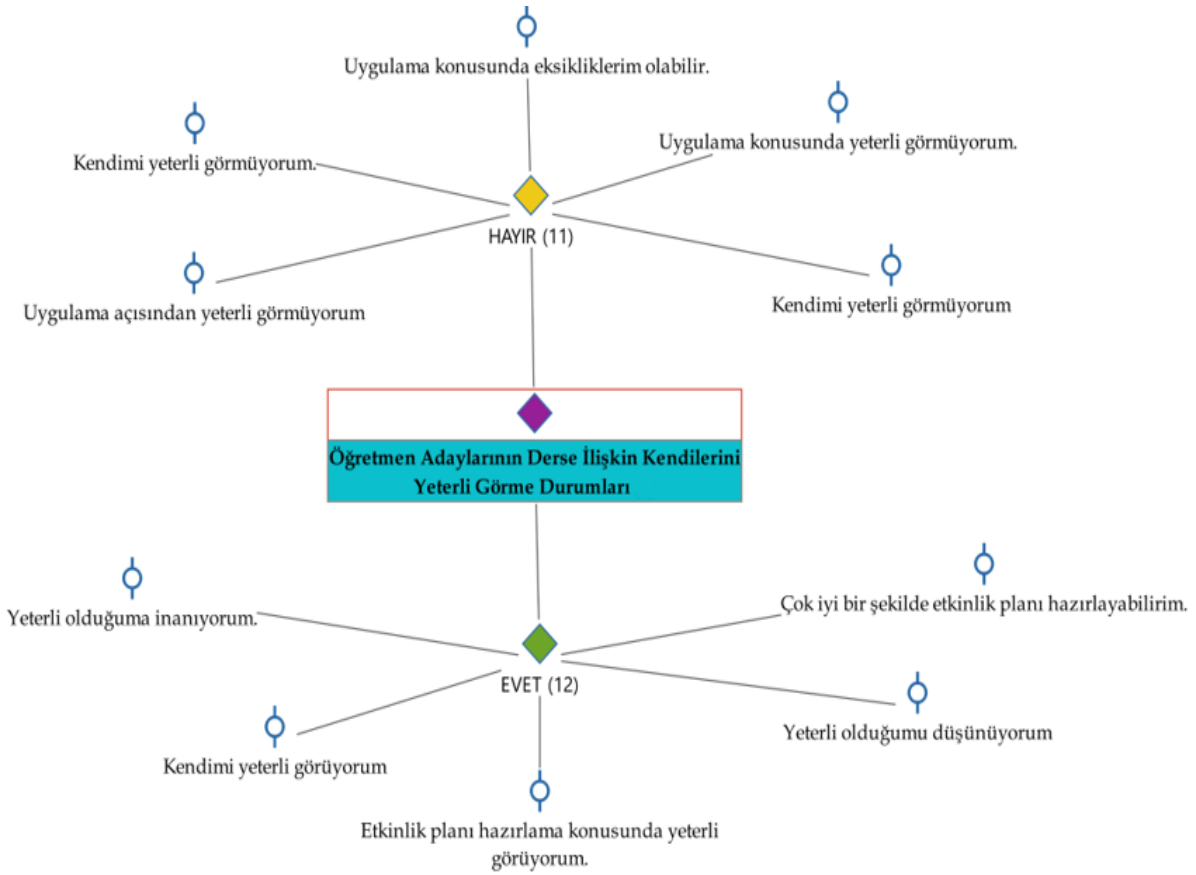
"K11: Uzaktan eğitimde sınıf yönetme becerilerimin nasıl olması gerektiği ile ilgili birçok şey öğrendim, avantaj olarak. Ancak uygulama olmaması elbette büyük bir dezavantajdı."

"K12: Etkinlik yazma becerimi geliştirdi. Yaşadığım yer itibariyle internet sorunu çok yaşadım donmalar oldu."

Uzaktan eğitim ile öğretmenlik uygulama dersinin işlenmesi, öğretmen adaylarının teknolojik okuryazarlıklarını artırmıştır. Ayrıca yüz yüze eğitimin çeşitli sebeplerden dolayı sekteye uğraması durumunda bir öğretmen olarak neler yapılabileceğine ilişkin deneyimlerinin olduğu ifade edilebilir. Öğretim üyelerinin öğretmenlik uygulama dersinde ilk defa deneyimledikleri çevrimiçi derslerin yürütülmesi noktasında yaşadıkları planlama eksikliği, internet kesintisi gibi sorunların öğrenciler üzerinde olumsuz sonuçlar doğurduğu söylenebilir.

### Şekil 6.

*Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin kendilerini yeterli görme durumları*



Şekil 6 incelendiğinde, öğretmen adaylarının derse ilişkin kendilerini yeterli görme durumları temasına ilişkin; “evet” ve “hayır” şeklinde iki kategori oluşturulmuştur. Modelin oluşturulmasına ilişkin örnek alıntı ifadeler aşağıda yer verilmiştir.

“K8: Etkinlik planı hazırlama konusunda yeterli görüyorum. Uygulama yapabilir miyim dersiniz bu konuda yetersizim tabiki.”

“K22: ... yeterli olduğuma inanıyorum.”

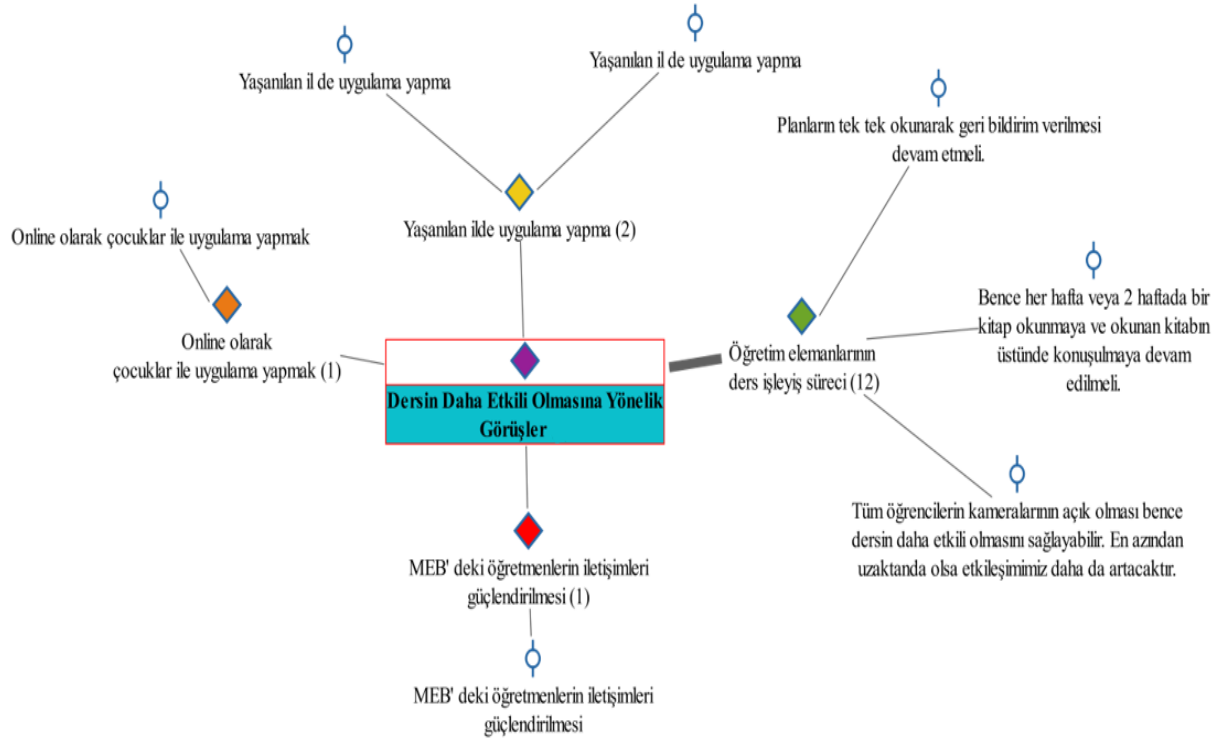
“K17: Kendimi yeterli görmüyorum. Sonuçta uygulama yapamadık yani...”

Öğretmen adayları yüz yüze veya çevrimiçi platformlar aracılığıyla uygulama yapma fırsatlarının olmamasından dolayı kendilerini yeterli görmemektedirler. Teorik olarak hazırlanan planların işlerliği noktasında şüphe duymaktadırlar. Bu bağlamda öğretmen adaylarının teorik ile pratik arasında fark olduğu bilincinde oldukları söylenebilir.



**Şekil 7.**

*Pandemi sürecinde alınan öğretmenlik uygulaması dersinin daha etkili olmasına yönelik görüşler*



Şekil 7 incelendiğinde, öğretmenlik uygulaması dersinin daha etkili olmasına yönelik görüşler temasına ilişkin “ders sürecinde etkinlik planlarının uygulanması”; “öğretim elemanlarının ders işleyiş süreci”; “yaşanılan ilde uygulama yapma”; “online olarak çocuklarla uygulama yapma”; “MEB’deki öğretmenlerin iletişimlerinin güçlendirilmesi” şeklinde kategoriler oluşturulmuştur. Oluşturulan kategorilere kaynaklık eden örnek alıntı ifadeler aşağıda yer verilmiştir.

“K3: Yazdığımız planları keşke sadece danışman hocamız şurası eksik burası tam demesi yerine sanki uzaktan eğitim ile çocuklara anlatıyormuş gibi ders esnasında uygulama yapma imkânı tanısaydı daha etkili olurdu. Ayrıca birçok yönden gelişimimizi sağlayacak kitaplar işte roman çeşitleri okutulması da etkililiği artırabilir.”

“K8: Hocaların yüzeysel değil yazdığımız tüm etkinlikleri detaylı bir şekilde okuyarak dönüt vermesi bence dersine etkililiğini arttıracaktır...”

“K14: Danışmanımızın çocuklara uzaktan eğitimde kullanabileceğimiz yeni yöntem ve teknikler hakkında bilgi vermesinin dersin etkililiğini arttıracakımı düşünüyorum.”

“K19: Online platformlarda çocukların dikkatini çekebileceğimiz dijital içerik üretme ve çeşitli uygulamalar hakkında danışman hocaların bilgi vermesi dersin etkililiği arttıracaktır...”

“K24: ... Derste yazmış olduğumuz etkinlik planlarını sadece danışmanın değil diğer arkadaşlarımızın da değerlendirmesi ve bizim kendi etkinliğimizi değerlendirme fırsatı sunulmasının dersin etkisini arttıracakı kanaatindeyim.”

Uzaktan eğitim sürecinde hazırlanan etkinlik planlarına öğretim elemanlarının detaylı bir şekilde dönütler vermelerinin, akran değerlendirmelerinin yapılmasının ve çevrimiçi platformlar ile yapılabilecek etkinlikler planlanmasının dersin verimliliğini arttıracakı düşünülmektedir. Ayrıca üniversitelerin MEB ile işbirliği yapmaları sonucu öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine çevrimiçi platformlar aracılığıyla katılıp gözlem yapmaları ve etkinlik planlarını





kılmaktadır. Kırksekiz ve diğerleri (2015), öğretmenlik uygulaması ve okul deneyimi derslerine ilişkin sorunlar, beklentiler ve çözüm önerileri başlıkları altında yaptıkları çalışmada ilgili derslerde iletişim, rehberlik ve dersin işlenişi gibi alanlarda birtakım problemlerin yaşandığı sonucuna ulaşmışlardır. Başal ve diğerleri (2017), yapmış oldukları çalışmada okul öncesi eğitiminde yer alan paydaşların öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşlerini incelemişler ve öğretmenlik uygulaması sürecinde yaşanan problemlerin ortadan kaldırılabilmesi için MEB-üniversite iş birliğinin kuvvetlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Okul öncesi öğretmen adayları, MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nı daha iyi öğrenme, günlük eğitim akışı oluşturma ve etkinlik planı yazma açısından dersin verimli geçtiğini düşünmektedirler. Planlanan etkinliklerin uygulama imkânının olmaması ise verimliliği düşüren bir unsur olarak görülmektedir. Gürbüzürk ve Çalış (2019), okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasında karşılaştıkları sorunları ele aldıkları çalışmalarında adayların uygulama sürecinde eğitim bilgilerini tamamen uygulayamadıklarını tespit etmişlerdir. Bu araştırmada da bazı öğretmen adaylarının uzaktan eğitim ile öğretmenlik uygulaması dersini aldıkları ve uygulama yapamadıklarından dolayı öğretmen olarak göreve başlamak için kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bazı öğretmen adaylarının ise lisans eğitimleri sürecinde birçok farklı ders aldıkları ve bu derslerin kendilerine katkı sağladığı için uzaktan eğitim ile öğretmenlik uygulaması dersini almış olmalarının kendilerini yetersiz hissettirmedeği sonucuna ulaşılmıştır. Eti ve Karaduman (2020) ise araştırmaları sonucunda uzaktan eğitim yoluyla öğretmenlik uygulaması dersinin yapılmasının öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerini olumsuz etkilemesine karşın mezun olduktan sonra pandemiye rağmen göreve başlamaya ilişkin olumlu görüşlerin olduğunu saptayarak bu çalışmayla zıt bir sonuca ulaşmışlardır.

Öğretim elemanlarının derste öğrencilerin kişisel ve mesleki gelişimlerini sağlamak için kitap okutması ve dönemin gerekliliği olarak sınıfta yüz yüze uygulayacakları etkinliklerin yanında uzaktan eğitim yapabileceklerini düşünerek de öğrencilere uzaktan eğitime uygun etkinlik planları yaptırması, dersin verimliliğini artırmıştır. Ayrıca öğretim elemanlarının ders işleme sürecinde, öğrencilerin birbirlerinin etkinliklerine dönüt vermesine imkân tanımları da dersin verimliliğini artırmaktadır. Öğretmen adayları öğretmenlik uygulama dersinin daha etkin olabilmesi için öğretim elemanlarının; detaylı geri dönütler vermesi, çevrimiçi platformlarda çocuklara daha iyi uygulama yapabilmeleri için çağdaş yöntem ve teknikler öğretmesi ve Web 2.0 gibi araçlar ile dijital öğretim materyali hazırlayabilmeleri için uygulamalar yaptırması gerektiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir. Pandemiden dolayı zorunlu olarak uzaktan eğitime geçiş, akademisyenlerin dijital yetkinliklerini önemli bir unsur olarak ortaya çıkarmıştır. Karademir ve diğerleri (2020) yaptıkları araştırmada, yüksek düzeyde okuryazarlığa sahip akademisyenlerin uzaktan eğitim sürecini önemli sorunlar olmadan tamamladığını bulgulamıştır. Bay ve diğerleri (2019) ise yapmış oldukları çalışmada öğretmenlik uygulaması derslerinin öğretmen adaylarına mesleki yeterlik kazandırabilmesi için bu derslerin etkililiğinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamışlardır. Piştav Akmeşe ve Kayhan (2021), COVID-19 salgınında özel eğitimde öğretmenlik uygulaması dersi ve öğretmen deneyimlerini inceledikleri çalışmalarında, uygulama öğretim elemanlarının geri bildirim konusunda bazı sorunların yaşandığını bulgulamışlardır. Benzer şekilde Ramazan ve Yılmaz (2017), okul öncesi öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamalarına ilişkin düşüncelerini inceledikleri çalışmada öğretim elemanlarının rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin yetersiz olduğunu tespit etmişlerdir.

Sonuçlar ele alındığında öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlik uygulaması dersinin uygulama boyutunda Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sistemine katılım gösterememiş, sadece teorik olarak günlük eğitim akışı ve etkinlik planı hazırlamışlardır. Akademisyenlerin uzaktan eğitim sürecinde dijital okuryazarlık becerileri farklılık gösterdiği için her öğrenci aynı verimlilikte bir ders süreci geçirmemiştir. Aynı şekilde öğrencilerin yüksek yararını gözetken akademisyenler farklı yöntem ve teknikler kullanarak, kitap okutarak hem çevrimiçi eğitime göre hem de yüz yüze eğitim için ayrı ayrı planlama yaptırmak suretiyle dersin

içeriğini zenginleştirmeye çalışmışlardır. Ayrıca her üniversitede öğretmenlik uygulama yönergesi olmadığı için ya da tüm akademisyenlerin var olan yönergeye göre bir süreç yürütmemesinden kaynaklı olarak tüm öğretmen adayları adil bir değerlendirme süreci olmadığı yönünde görüş bildirmiştir.

### Öneriler

Çalışmanın tüm sonuçları ve alanyazın dikkate alındığında, COVID-19 pandemi sürecinin öncesinde öğretmenlik uygulaması dersinde yaşanan sorunların halen devam ettiği ve pandemi süreciyle birlikte yeni sorunların da ortaya çıktığı görülmektedir. Bulgular ve sonuçlar doğrultusunda öğretmenlik uygulaması derslerinin kalitesinin artırılması noktasında;

- YÖK 2020 yılı itibarıyla eğitim fakültelerine kendi programlarını oluşturmaları noktasında imkân tanımıştır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının çevrimiçi platformlarda daha etkin bir öğretim yapabilmeleri için eğitimsel dijital içerik hazırlama dersinin verilmesi,
- Öğretim elemanlarının uzaktan eğitimde öğretmen adaylarının kullanabilecekleri yeni öğretim yöntem ve tekniklerine açık olmaları,
- Üniversitelerde okul öncesi öğretmenlik uygulaması dersine ait yönergenin hazırlanması ve tüm öğretim elamanları tarafından aynı şekilde kullanılması,
- Öğretim elemanlarının öğrencilere hayali sınıflarda uygulayacakları etkinlikler yerine uzaktan eğitim ile ders sürecinde uygulama yapacakları şekilde uzaktan eğitim planları hazırlatmaları,
- Öğretim elemanlarının öğrencilerin hazırladıkları günlük eğitim akışı ve etkinlik planlarına detaylı dönütler vermeleri, ayrıca akran değerlendirme ve öz değerlendirme yapma fırsatı tanımaları,
- Üniversitelerin MEB ile işbirliği yaparak öğrencilere uzaktan da olsa gerçek bir sınıf ortamında uygulama imkânı tanınması önerilmektedir.

### Kaynaklar

- Abuhammad, S. (2020). Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: A qualitative review from parents' perspective. *Heliyon*, 6(11), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05482>
- Akgül, E., Ezmeci, F., & Akman, B. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının, öğretmenlerinin ve öğretim elemanlarının "öğretmenlik uygulaması" sürecinde yaşadıkları zorlukların incelenmesi. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 167-184. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.701585>
- Allen, J., Rowan, L., & Singh, P. (2020). Teaching and teacher education in the time of COVID-19. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(3), 233-236. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2020.1752051>
- Aral, N., & Kadan, G. (2021). Pandemi sürecinde okul öncesi öğretmenlerinin yaşadıkları problemlerin incelenmesi. *KAEÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 99-114. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1674207>
- Autry, M. M., Lee, J., & Fox, J. (2009). Developing a data-driven assessment for early childhood candidates. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30(2), 138-149. <https://doi.org/10.1080/10901020902885695>
- Avcı, F., & Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (Covid-19) salgını ve uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konusunda öğretmenlerin değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi - USBED*, 3(4), 117-154. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usbed>

- Barbour, R. S. (2001). Checklists for improving rigour in qualitative research: a case of the tail wagging the dog? *British Medical Journal* 322(1), 115-117. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7294.1115>
- Barnes, R. (2010). *Cooperating teacher effectiveness as perceived by student teachers and cooperating teachers in Ohio agricultural education* [Yüksek lisans tezi, Ohio State University]. OhioLINK ETD Center. [https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws\\_etd/send\\_file/send?accession=osu1280772093&disposition=inline](https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws_etd/send_file/send?accession=osu1280772093&disposition=inline)
- Bartlett, S., & Burton, D. (2020). *Introduction to education studies* (5.Baskı). SAGE.
- Başal, H. A., Bağçeli Kahraman, P., Özen-Uyar, R., Tabak, D., & Turan, N. (2017). Okul öncesi eğitimi öğretmen adayları, uygulama öğretmenleri, öğretim elemanları ve uygulama okulu yöneticilerinin öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 30(2), 389-417. <https://doi.org/10.19171/uefad.368841>
- Bates, A. J., & Burbank, M. D. (2008). Effective student teacher supervision in the era of no child left behind. *The Professional Educator*, 32(2), 18-28. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ862757.pdf>
- Bay, D. N., Şeker, P. T., & Alisinanoğlu, F. (2020). Öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 4(1), 1-20. <https://doi.org/10.34056/aujef.625497>
- Brown, C. P., & Feger, B. S. (2010). Examining the challenges early childhood teacher candidates face in figuring their roles as early educators. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 31(4), 286-306. <https://doi.org/10.1080/10901027.2010.523774>
- Dos Santos, L. M. (2022). Completing student-teaching internships online: Instructional changes during the COVID-19 pandemic. In A.M. Alaali (Ed.), *Assessing university governance and policies in relation to the COVID-19 pandemic* (1 st ed., pp. 106-127). IGI Global.
- Eti, İ., & Karaduman, B. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinin öğretmen adaylarının mesleki yeterlikleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 635-656. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787238>
- Giebelhaus, C., & Bowman, C. (2002). Teaching mentors: Is it worth the effort?. *The Journal of Educational Research*, 95(49), 246-254. <https://doi.org/10.1080/00220670209596597>
- Gürbüztürk, O., & Çalış, N. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasında karşılaştıkları sorunlar (İnönü Üniversitesi örneği). *İnönü University Journal of the Graduate School of Education*, 6(12), 110-122. <https://doi.org/10.29129/inujgse.416019>
- Jandri, P. (2020). Safeguard research in the time of COVID-19. *Nature Medicine*, 26(4), 443. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0852-1>
- Karademir, A., & Çelik, İ. (2021). The parents' views on distance education in preschool institutions during the Covid-19 pandemic. A. Kabadayı (Ed.), *Bridging theory and practice for early years education* içinde (1. Baskı, s.95-133). Livre de Lyon.
- Karademir, A., Yaman, F., & Saatçioğlu, Ö. (2020). Challenges of higher education institutions against COVID-19: The case of Turkey. *Journal of Pedagogical Research*, 4(4), 453-474. <http://dx.doi.org/10.33902/JPR.2020063574>
- Karasu-Avcı, E., & İbret, B. (2016). Öğretmenlik uygulaması-II dersine ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2519-2536. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usbed>
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmeni yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1), 1-14. <https://doi.org/10.1501/Egifak.0000000058>

- Kırksekiz, A., Uysal, M., İşbulan, O., Akgün, Ö., Kıyıcı, M., & Horzum, M. (2015). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine eleştirel bir bakış: Problemler, beklentiler ve çözüm önerileri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 433-451. <https://doi.org/10.14686/buefad.v4i2.1082000250>
- LaMaster, K. J. (2001). Enhancing preservice teachers field experiences through the addition of a service-learning component. *The Journal of Experiential Education*, 24(1), 27-33. <https://doi.org/10.1177%2F105382590102400107>
- Lees, A., & Kennedy, A. S. (2017). Community-based collaboration for early childhood teacher education: Partner experiences and perspectives as co-teacher educators. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 38(1), 52-78. <https://doi.org/10.1080/10901027.2016.1274692>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E.G (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New directions for program evaluation*, 30, 73-84. <https://doi.org/10.1002/ev.1427>
- Millî Eğitim Bakanlığı, MEB. (2020). Koronavirüs'e karşı eğitim alanında alınan tedbirler. <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>
- Millî Eğitim Bakanlığı, MEB. (2018). Öğretmenlik uygulaması yönergesi. [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_07/13141309\\_OYretmenlik\\_Uygulamas\\_Y\\_Yonergesi\\_Haziran.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_07/13141309_OYretmenlik_Uygulamas_Y_Yonergesi_Haziran.pdf)
- Murray, J., Swennen, A., & Kosnik, C. (2019). *International research, policy and practice in teacher education* (1. st ed.). Springer.
- Özdemir, S. M., & Tokcan, H. (2010). Topluma hizmet uygulamaları dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 41-61. <https://www.academia.edu/35716006>
- Paker, T. (2008). Öğretmenlik uygulamasında öğretmen adaylarının uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanının yönlendirmesiyle ilgili karşılaştıkları sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 132-139. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11120/132984>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533-544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Piştav Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2021). Koronavirüs (Covid-19) salgınında özel eğitimde öğretmenlik uygulaması dersi ve öğretmen deneyimleri. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 73-104. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/60452/813169>
- Poulou, M. (2007). Student – teachers' concerns about teaching practice. *European Journal of Teacher Education*, 30(1), 91-110. <https://doi.org/10.1080/02619760600944993>
- Ramazan, O., & Yılmaz, E. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 332-349. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.28551-304638>
- Şişman, M. (2016). *Eğitim bilimine giriş* (16. baskı). Pegem Akademi.
- Türker, A., & DüNDAR, E. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde eğitim bilişim ağı (EBA) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(1), 323-342. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.738702>



- Wagler, R. R. (2007). *Assessing the impact of vicarious experiences on preservice elementary science teacher efficacy and preservice elementary teacher efficacy* [Doktora tezi, Oklohama State University]. SHAREOK advancing Oklahoma scholarship, research and institutional memory. <https://hdl.handle.net/11244/7121>
- Weiland, I. S., Hudson, R. A., & Amador, J. M. (2014). Preservice formative assessment interviews: the development of competent questioning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12, 329-352. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9402-3>
- Yıldız Altan, R., Ulutaş, İ., & Demiriz, S. (2018). Okul öncesi öğretmenliği lisans programında yer alan “öğretmenlik uygulaması” dersine ilişkin görüşlerin karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 869-886. <http://www.gefad.gazi.edu.tr/en/download/article-file/614120>
- Yin, R. K. (2018). *Case study methods: Design and methods* (6. baskı). Thousand Oaks: Sage.
- Yükseköğretim Kurulu, YÖK. (2020). Koronavirüs (COVID-19) bilgilendirme notu: 1. [https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus\\_bilgilendirme\\_1.aspx](https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx)
- Yükseköğretim Kurulu, YÖK. (2018). Okul öncesi öğretmenliği lisans programı. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Okul\\_Oncesi\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Okul_Oncesi_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf)
- Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China’s education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 3-6. <https://doi.org/10.3390/jrfm13030055>

## Extended Abstract

### Introduction

This study aimed to investigate the opinions of preschool preservice teachers about the course of practicum teaching during the COVID-19 pandemic.

### Method

It was designed according to the explanatory case study design, one of the qualitative research methods. The study group consisted of 24 preschool preservice teachers selected through the criterion sampling method, one of the purposive sampling methods. The data were collected through a semi-structured interview form prepared by the researchers by using the interview technique. The content analysis, one of the qualitative analysis methods, was run in the MAXQDA software package.

### Findings

In line with the answers of the preservice teachers, the theme of opinions about the teaching practice course was created. The created theme was divided into two categories as “positive opinions” and “negative opinions”. Regarding the efficiency of the teaching practice course; Categories were formed as “productive aspects” and “inefficient aspects”. Regarding the category of inefficient aspects, “in terms of the instructor”; “In terms of practice teacher” and “no practice opportunity” codes were created. Regarding the productive aspects, “in terms of the instructor”; Codes such as “in terms of the practice teacher” and “involvement in the distance education process” were created. Regarding the advantages and disadvantages of the teaching practice course; Categories were formed as “advantages” and “disadvantages”. “Time” related to the category of advantages; “theoretical knowledge teaching”; “activity writing skill”; “classroom management skill in the pandemic process”; “technology literacy skill” codes were determined. “Internet shortage” related to the category of disadvantages; “prolongation of the lesson”; “application”; “It is tiring” codes were created.

### Discussion and Results

Considering the results of the analysis of the research findings, it is also a negative opinion that all universities do not provide preservice teachers with the opportunity to practice by creating online classes in kindergartens or kindergartens, and that the preservice teachers do not have a preschool teaching practice directive in their universities or that the instructors do not act together in line with the existing directive. has emerged. In this direction, preservice teachers stated that all advisors handled the number of activities, the course processing process, and evaluation criteria differently. Akgül, Ezmeci and Akman (2020) concluded that the problems experienced in the process of pre-school teaching practice stemmed from the university and undergraduate education, and reached similar results with this study. It is a factor that increases the efficiency of the course that the instructors make the students read books in order to ensure the personal and professional development of the students, and that they make activity plans for the students, considering that they can do distance education as well as the activities they will apply face-to-face in the classroom as a necessity of the period. In addition, it was concluded that the instructors' allowing students to give feedback on each other's activities during the course processing increased the efficiency of the course. For the teacher candidates to make the teaching practice course more effective; It has been determined that they stated that they should give detailed feedback, teach children contemporary methods and techniques so that they can make better applications on online platforms, and make applications to prepare digital teaching materials with tools such as Web 2.0. Bay, Şeker and Alisinanoğlu (2019), on the other hand, took the opinions of preservice teachers about the teaching practice course in their study. As a result of the study, they emphasized that studies should be carried out to increase the effectiveness of these courses in order for the teaching practice courses to gain professional competence for teacher candidates. Piştav Akmeşe and Kayhan (2021), in their study examining the teaching practice course and teacher experiences in special education during the COVID-19 epidemic, concluded that there were problems in the feedback point of the practice instructors. Similarly; Ramazan and Yılmaz (2017), on the other hand, found that the guidance and counseling services of university lecturers were insufficient as a result of the study in which they examined preschool teacher candidates' thoughts on school experience and teaching practices. Other deficiencies were that the course instructors didn't give detailed feedback and didn't offer opportunities for them to do practice. The course instructors didn't teach new methods and techniques in accordance with the distance education process.

## Analysis of the Resources Used by a Mathematics Teacher for the Teaching of Algebraic Expressions in the Hybrid Education Process

Murtaza Karakaş<sup>1</sup>, Menekşe Seden Tapan Broutin<sup>2</sup>, Ridvan Ezentaş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludağ University, Türkiye, [karakasmurtaza@gmail.com](mailto:karakasmurtaza@gmail.com), ORCID: 0000-0003-3549-3661 

<sup>2</sup>Bursa Uludağ University, Türkiye, [tapan@uludag.edu.tr](mailto:tapan@uludag.edu.tr), ORCID: 0000-0002-1860-852X 

<sup>3</sup>Bursa Uludağ University, Türkiye, [rezentas@uludag.edu.tr](mailto:rezentas@uludag.edu.tr), ORCID: 0000-0001-8619-8334 

To cite this article: Karakaş, M., Tapan Broutin, M. S., & Ezentaş, R. (2022). Analysis of the resources used by a mathematics teacher for the teaching of algebraic expressions in the hybrid education process. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 3(1), 19-38.

Received: 12.31.2021

Accepted: 03.31.2022

### Abstract

This study aimed to reveal a teacher's documentation systems and factors affecting her teaching process by analyzing the resources used for the 6th-grade algebra teaching in the hybrid education process during the Covid-19 pandemic. The research is designed as a case study. The participant of the research is a mathematics teacher, who is working at a middle school and teaching 6th graders. In the research, multiple data collection tools were used to obtain rich data and to control the obtained data. The data collection process started by asking the teacher to draw her resource systems schematically. After, a semi-structured interview was held to determine the factors affecting the teacher's resources, documents, and teaching process. The video recording of the taught course was analyzed using an unstructured observation technique. After the end of the teaching process, a semi-structured interview was conducted to obtain the teacher's views on the resources used during the lessons. The data of the research were analyzed by content analysis method. One of the important results of the study is that the teacher's choice of resources is directly affected by factors such as the structure of algebra itself, particular elements for teaching algebra, and the teacher's personal preferences.

*Keywords:* Algebra teaching, Covid-19, Documentational approach, Hybrid education, Resources

Article Type: Original article

### Ethics Declaration:

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

Ethics committee permission information

Name of the committee that made the ethical evaluation: Bursa Uludağ University

Date of ethical review decision: 10.02.2020

Ethics assessment document issue number: 2020-07



## Hibrit Eğitim Sürecinde Cebirsel İfadeler Konusunun Öğretiminde Bir Matematik Öğretmeninin Kullandığı Kaynakların İncelenmesi

### Öz

Bu çalışma, bir ortaokul matematik öğretmenin Covid-19 pandemisi sırasında gerçekleştirdiği hibrit eğitim sürecinde 6.sınıf düzeyindeki cebir öğretimi için kullandığı kaynakları inceleyerek öğretmenin dökümanlarının, öğretim sürecini etkileyen faktörlerin, öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin ve şemaların ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır. Araştırma durum çalışması desenine uygun olarak tasarlanmış nitel bir çalışmadır. Araştırmanın katılımcısı ortaokulda görev yapmakta olan bir matematik öğretmenidir. Katılımcı, amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmada zengin veri elde etmek ve elde edilen verilerin kontrolünü sağlamak amacıyla birden çok veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama süreci katılımcı öğretmenden cebirsel ifadeler konusunun öğretimi için kullanacağı kaynak sistemlerinin şematik gösteriminin istenmesiyle başlamıştır. Ardından katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Ayrıca, işlenen dersin video kayıtları yapılandırılmamış gözlem tekniği ile incelenmiştir. Öğretim sürecinin sona ermesiyle yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın önemli sonuçlarından birisi, öğretmenin kaynak seçiminin cebirin kendi yapısı, cebir öğretimine özel elemanlar ve öğretmenin kişisel tercihleri gibi faktörlerden doğrudan etkilendiğidir.

*Anahtar Kelimeler:* Cebir öğretimi, Covid-19, Dokümantal yaklaşım, Hibrit eğitim, Kaynak kullanımı

### Giriş

Matematiğin bir dili olarak ifade edilen cebir, aynı zamanda bir problem çözme ve düşünme aracı olarak da değerlendirilebileceğimiz bir okul dersidir (Dede & Argün, 2003). Bu özellikleriyle matematik disiplini içinde önemli bir konu alanı olarak değerlendirilen cebiri uygulayabilmek için soyutlama yapabilme becerisine ihtiyaç duyulmaktadır (Altun, 2005). Soyut düşünme becerisi ise belirli bir olgunlaşma sürecini gerektirse de kendiliğinden oluşup gelişmesi beklenen bir durum değildir. Piaget (1973), bilişsel gelişim için fiziksel olgulaşmaya ek olarak fiziksel veya toplumsal deneyimlerin de etkili olduğundan bahsetmektedir. Buradan hareketle bir öğrencinin cebir yapabilmesi, dolayısıyla soyut düşünebilmesi için hem belirli bir olgunlaşma düzeyine gelmesi hem de bu alanda belirli deneyimleri yaşamış olmasının gerekli olduğu söylenebilir. Öğrencinin bu alan ile ilgili deneyimi okulda, zihinsel olgunlaşma düzeyine uygun dönemde, alacağı eğitim ile sağlanmalıdır.

Cebir, ülkemizin matematik öğretim programında ilk olarak 6. sınıf düzeyinde yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu sınıf düzeyine kadar matematik dersinde sadece sayı ve sembollerle öğrenim gören öğrenciler, 6. sınıf itibarıyla harf kullanımı ile karşılaşmakta; gelişimsel olarak somuttan soyuta doğru geçiş yaşamaktadır. Bu durumu ele alan Kilpatrick, Swafford ve Findell (2001), aritmetiğin sonuç odaklı yapısı sebebiyle uyuşmayan cebir öğrenme alanında, aritmetikte çok iyi olan öğrencilerin bile zorlandığından bahsederek aritmetikten cebire geçişteki öğretimin önemine vurgu yapmaktadır. Bu sebeple Türk eğitim sistemi için 6. sınıf düzeyindeki öğretimin cebir öğrenme alanı için kritik bir öneme sahip olduğu ifade edilebilir.

Cebir öğrenme alanındaki sorunları inceleyen birçok çalışmada aritmetikten cebire geçiş sorunlarına ek farklı sorunlar da tespit edilip bu zorluklarla ilgili sınıflandırmalar yapılmıştır. Örneğin Sasman ve Olivier (1997) bu zorluğun sebeplerini cebirin yapısı, cebirin öğretimindeki eksiklikler, öğrencilerin zihinsel gelişimleri ve hazır bulunuşluk düzeyleri başlıkları altında incelemiştir. Wang (2015) ise bu sınıflamayı cebir içeriği, bilişsel boşluk, öğretim sorunları, öğrenme konuları ve geçiş bilgisi olarak yapmıştır. Sınıflamalar farklı olsa da öğretim için her iki sınıflamada da ortak bir başlık bulunması, aradan geçen süreye rağmen cebirin öğretimindeki sorunların devam ettiğinin ve bu alanla ilgili çalışmaların sürdürülmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Cebir ile ilgili öğretim sorunları, eğitim öğretim faaliyetlerinin uygulayıcısı ve temel aktörlerinden olan öğretmenleri yakından ilgilendirmektedir. Çünkü eğitim öğretim faaliyetlerinin temel amacı olan istendik davranışlara sahip özellikte bireyler yetiştirmesi için kurulan eğitim sisteminin işlerliği öğretmenlere ve onun niteliklerine bağlıdır (Özer, 2004). Öğretmenin öğrenme ortamını nasıl düzenlediği ve öğretim sürecini nasıl yönettiği ise öğretmen nitelikleri ile ilgilidir. Sözü geçen öğrenme ortamı, içinde öğretim yapılan bir alan ile sınırlandırılmayacak ve öğrenme sürecine etki edecek birçok faktörü içine alan bir yapıdır (Öztürk & Güven, 2012). Bu faktörlerin bir tanesi de öğretmenin kullandığı kaynaklardır. Öğretim sürecine etkisinden dolayı öğretmenin kullandığı kaynaklar ve bu kaynakların seçimine, kullanımını sürdürmesine etki eden etmenler gibi başlıklar araştırmalarda cevabı aranan sorular olarak görülmektedir (Baştürk-Şahin, 2015). Bu duruma ek olarak Aralık 2019 tarihinden itibaren dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi neredeyse bütün öğrencilerin evde kalarak uzaktan eğitim faaliyetlerine katılmasının bir zorunluluk haline getirmiştir (Demir & Özdaş, 2020). Bir süre sonra da uzaktan eğitim sürecinde öğrenme ve öğretme süreciyle ilgili, paydaşlardan kaynaklanan, teknolojik sorunlara ek olarak kişilerde görülen sağlık problemleri gibi sıkıntılar (Sarı & Nayır, 2020) tespit edilmiştir. Bu sebeple eğitim öğretimde uzaktan ve yüz yüze eğitimin bir arada yer aldığı hibrit eğitime (harmanlanmış öğretime) geçilmiştir. Yüz yüze ve çevrimiçi eğitimi birleştirmek (Rooney, 2003) olarak da değerlendirilen hibrit eğitim birçok farklı modelde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Cleveland Innes ve Wilton (2018), bu eğitim ile ilgili üç farklı modelden bahsetmiştir. Birinci modelde yüz yüze eğitim esas alınırken çevrimiçi aktivitelerle öğretim desteklenmektedir. İkinci modelde ise yüz yüze ve çevrimiçi bir dizi faaliyet planlanarak öğretim gerçekleştirilmektedir. Üçüncü modelde ise tamamen çevrimiçi bir yapı mevcutken öğretim senkron (eşzamanlı) ve asenkron (eşzaman olmayan) faaliyetler içermektedir (Tonbuloğlu & Tonbuloğlu, 2021). Ülkemizde Covid-19 pandemisi sırasında gerçekleştirilen eğitim yüz yüze ve uzaktan (çevrimiçi) bir dizi ders olarak planlanıp uygulandığı için gerçekleştirilen hibrit eğitimin (harmanlanmış öğretimin) Cleveland Innes ve Wilton (2018) tarafından sunulan ikinci modele daha uygun olduğu düşünülebilir. Covid-19 pandemisi döneminde eğitim modelinde yaşanan bu geçişler, öğretmenlerin öğretim sürecinde kullandığı kaynaklarla ilgili cevaplanması gereken soruların daha da artmasına sebep olmuş, kaynak kullanımında hibrit eğitimin etkisini de ortaya koymak bir gereklilik haline gelmiştir.

Bu çalışmada bir matematik öğretmenin Covid-19 pandemisi dolayısıyla bir zorunluluk olarak gerçekleştirilen hibrit eğitim sürecinde 6. sınıf düzeyinde cebir öğretimi için kullandığı kaynaklar inceleneceği için çalışmaya en uygun teorik çerçevenin Didaktiğe Dokümantal Yaklaşım (DDY) olduğu düşünülmüştür. Gueudet ve Trouche (2009) tarafından tanımlanan ve kökenleri Fransız didaktik geleneğinden gelen DDY (Trouche, 2016), özellikle dijitalleşen bilgi ve iletişim sonrası meydana gelen eksikliği gidermek üzere ortaya atılmış bir teorik yaklaşımdır. Matematik eğitimi için geliştirilen bu yaklaşımda amaç öğretmenlerin kaynaklar ile etkileşimlerini ele alarak, onların mesleki gelişimlerini anlamaya çalışmaktır (Trouche, Gueudet & Pepin, 2018).

DDY çerçevesinde ele alınan matematik müfredatı kaynakları ifadesi, öğretmen ve öğrencilerin hem öğretim hem de öğrenim amacıyla sınıfta veya sınıf dışında kullandığı ders veya test kitabı, dijital internet kaynakları gibi kaynakların tamamını içine almaktadır (Pepin, Choppin, Ruthven & Sinclair, 2017). DDY müfredat doğrultusunda kullanılan kaynakları statik değil, aksine öğretmenin didaktik tasarımına bağlı olarak değişikliklere açık ve modifikasyona yatkın olarak ele almaktadır (Psycharis & Kalogeria, 2018). Gueudet ve Trouche (2009), öğretim sürecinde öğretmenlerin kaynaklarla etkileşimi esnasında kaynakların kullanımı için belirli şemaları olduğunu, ancak bu şemaların öğretmenlerin eğilim ve bilgileri doğrultusunda farklılık gösterebileceğini ifade etmişlerdir. Bu durum, doküman kavramı ile ilişkilendirilmiş doküman kaynak ilişkisini şu şekilde ifade edilmiştir: Kaynaklar + Kullanım Şeması = Doküman (Baştürk-Şahin, Tapan-Broutin, Trouche, Gueudet, & Pepin, 2020). Bu yaklaşımın bir sonucu, müfredat materyalinin öğretimi yönlendiren statik bir kaynaklar gövdesi olarak değil, öğretmenin didaktik tasarımına bağlı olarak değişikliklere ve modifikasyonlara yatkın bir dizi nesne olarak düşünülmesidir. Araştırma, matematiğin soyut yapısını yansıtan cebir öğrenme alanına girişin

gerçekleştiği 6. sınıf düzeyindeki cebir öğretimindeki kaynak ve dokümanlar incelendiği ve hibrit eğitim süreci ele alındığı için önem arz etmektedir.

Bu çalışmada bir ortaokul matematik öğretmenin Covid-19 pandemisi sırasında gerçekleştirdiği hibrit eğitim sürecinde 6. sınıf düzeyindeki cebir öğretimi için kullandığı kaynaklar incelenerek öğretmenin dokümanlarının, öğretim sürecini etkileyen faktörlerin, öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin ve şemaların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma problemi şu şekilde belirlenmiştir:

Hibrit eğitim sürecinde cebirsel ifadeler konusunun öğretimi için matematik öğretmenin kullandığı kaynaklarına, dokümanlarına ve öğretim sürecine etki eden faktörler nelerdir?

Bu problem doğrultusunda ortaya çıkan alt problemler ise şu şekildedir:

Hibrit eğitim sürecinde matematik öğretmenin 6. sınıf düzeyindeki cebirsel ifadeler konusunun öğretimi için;

- 1) Kullandığı kaynak sistemlerinin şematik gösterimi nasıldır?
- 2) Tercih ettiği kaynaklara etki eden faktörler nelerdir?
- 3) Kullandığı kaynaklara öğretim sürecinde etki eden faktörler nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırma, nitel araştırma yöntemine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalar, çalışma konusu ile ilgili derin betimlemeler yapılmasını, sistematik yaklaşımlar ile var olan durumun ilişkilerinin ortaya konmasını ve yorumlanmasını sağlayan çalışmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Ayrıca bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan ve Chmiliar'a (2010) göre sınırlı bir sistemdeki çalışmayı çoklu veri toplama yoluyla derinlemesine incelemeye olanak tanıyan durum çalışmasının metodolojisi kullanılmıştır. Araştırmanın Covid-19 pandemisi sırasında gerçekleşen, uzaktan ve yüz yüze eğitimin bir arada kullanıldığı hibrit eğitim sürecinde bir öğretmenin 6. sınıf düzeyindeki cebir öğrenme alanının öğretimi ile sınırlı olduğu ve bu durumun derinlemesine analizi yapılması istendiği için çalışmanın durum çalışmasına uygun olduğu düşünülmektedir.

### Araştırmanın Katılımcısı

Araştırmanın katılımcısı amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Nitel araştırmalarda, derinlemesine bilgi elde edebilmek amacıyla örnekleme az sayıda kişi tercih edilir. Bu sebeple, örnekleme yöntemi olarak amaçlı örnekleme tercih edilir (Miles & Huberman, 1994). Bu çalışmada da daha fazla kaynak ve dokümana sahip olacağı ve kaynakları arasında oluşturacağı şemaların daha belirgin olacağı fikriyle 10 yıldan fazla mesleki deneyime sahip bir katılımcı ile çalışmanın uygun olacağı düşünülmüştür. Ayrıca çalışmada, Findell (2001) ve Wang (2015) tarafından bahsedilen cebir öğretimine geçişte yaşanan sorunlara karşılık katılımcının kullandığı kaynakları da ele almak ve sorunların tespitine katkı sağlamak amacı güdülmüştür. Çalışmada, Türkiye'de cebir öğretiminin başladığı 6. sınıf düzeyinde gerçekleştirilmek istendiği için 6.sınıf düzeyinde eğitim veren bir katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmanın katılımcısı araştırmanın amacına uygun olarak seçilen 2020-2021 eğitim öğretim yılı itibarıyla 11 yıllık mesleki deneyime sahip, uzaktan eğitim sürecinde Bursa ilinde resmi bir ortaokulda görev yapan ve 6. sınıf düzeyinde eğitim veren, ilköğretim matematik öğretmenliği lisans bölümü mezunu kadın bir matematik öğretmenidir. Katılımcı bütün mesleki deneyimini devlete bağlı okullarda geçirmiş, daha önceki yıllarda bütün sınıf düzeylerinde öğretim gerçekleştirmiştir. Ayrıca katılımcı, 2020-2021 eğitim öğretim yılında 6., 7. ve 8. sınıflarda öğretim vermeye devam etmektedir. Katılımcı öğretmen son yıllarda herhangi bir hizmet içi eğitime katılmamıştır. Katılımcı daha önceki dönemlerde hibrit eğitim konusunda herhangi bir deneyim yaşamamıştır, uzaktan eğitim konusunda ise 2019-2020 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde covid-19 pandemisi sebebiyle Türkiye genelinde bütün okulların uzaktan eğitime

geçmesi sebebiyle katılımcı öğretmen de zorunlu olarak birkaç aylık bir tecrübe yaşamıştır. Covid-19 pandemisi sebebiyle hayatımızda daha çok yer tutmaya başlayan uzaktan ve hibrit eğitim ile ilgili olarak öğretmenlerin büyük çoğunluğunun yeterli tecrübeye sahip olmadığı düşünüldüğünden bu duruma uygun bir katılımcı seçimi yapılmıştır.

### **Veri Toplama Süreci ve Araçlar**

Araştırmada durum çalışması desenine uygun olarak kaynak sistemlerinin şematik gösterimi, yarı yapılandırılmış görüşme ve hazırlanan dersin video kaydının yapılandırılmamış gözlemi, veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Bu yolla çoklu veri toplama araçlarının kullanılmasına özen gösterilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları, bu araçların kullanılma sebepleri ve özellikleri aşağıda yer almaktadır.

#### ***Kaynak Sistemlerinin Şematik Gösterimi (KSSG)***

Öğretmen tarafından kullanılan tüm kaynakların depolarını ve bu kaynakların kullanım amacını gösteren harita/diyagram öğretmenin kaynak sistemlerinin şematik gösterimidir (Pepin, Xu, Trouche & Wang, 2017). Trouche vd. (2018) tarafından DDY için oldukça verimli bir veri toplama aracı olarak değerlendirilen KSSG, bu çalışmada da katılımcının kullanmayı düşündüğü kaynakların genel hatlarını ortaya çıkaracağı düşünüldüğü için kullanılmak istenmiştir. Ancak kaynak kavramı ile ilgili öğretmenin zihninde daha önceden olan bilgilerin yanlış anlaşılma sebepleri olacağı düşüncesi ile öğretmenin KSSG'sini çizmesini istemeden hemen önce DDY'de geçen kaynak kavramı öğretmene tanıtılmış ve kendisinden istenen şematik gösterim hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcının kaynak sistemlerinin şematik gösterimini çizmesinin hemen ardından yarı yapılandırılmış görüşmeye geçilmiştir.

#### ***Yarı Yapılandırılmış Görüşme***

Araştırmacının soruları önceden hazırlayarak görüşmenin istenilen konu sınırları içinde kalması sağlanan bu yöntemde sorular, görüşme sırasında genişletilebilir, yeniden düzenlenebilir. Böylece görüşmenin esnek bir yapıda olması da sağlanır (Çepni, 2007). Bu çalışmada da öğretmenin kaynak sistemlerinin şematik gösterimini çizmesinin hemen ardından katılımcı ile önceden hazırlanmış dört adet soru aracılığı ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılarak cebirsel ifadeler konusunun öğretimi için kullanacağı kaynaklara, dökümanlarına ve öğretim sürecine etki eden faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşme, pandemi koşulları gereği telefon aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcı izni doğrultusunda ses kaydı alınacağı bilgisi verilmiştir. Görüşme esnasında hiçbir şekilde yönlendirme yapılmamış, cevapları derinleştirmeye yönelik olarak sorular genişletilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede katılımcıya öncelikle KSSG çiziminde yer verdiği kaynakları seçerken tercih ettiği kaynakları seçerken nelere dikkat ettiği, kullanmak isteyip kullanmadığı kaynak olup olmadığı (kullanmıyor ise sebebi), konu ya da kazanımlara göre kaynak tercihi (özellikle cebir öğretimi için) ile uzaktan ve yüz yüze eğitimde kullandığı kaynakların farklılık gösterip göstermemesinin sebepleri sorulmuştur. Katılımcı ile yapılan görüşme yaklaşık 40 dakika sürmüştür.

#### ***Video Kaydı***

Kaynak sistemlerinin şematik gösterimi ve yarı yapılandırılmış görüşme sonucu elde edilen verilerin tutarlılığını ortaya koymak, öğrenci öğretmen etkileşimlerini belirlemek ve ders sırasında dökümanlara etki eden faktörleri belirlemek için işlenen ders kayıt altına alınmıştır. Dersin doğal sürecine etki etmemek amacıyla derse katılım sağlanmadan, dersin video kaydının izlenmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Önce üç ders saati olarak uzaktan eğitim ile başlayan öğretim süreci, iki ders saati yüz yüze devam ettikten sonra tekrar uzaktan eğitime dönülmüş ve iki ders saati yapılan uzaktan eğitim sonrası cebirsel ifadeler konusunun öğretimi sona ermiştir. Uzaktan eğitim süreci ücretsiz bir video-konferans uygulaması olan ZOOM üzerinden gerçekleştirilmiştir. Öğretim süreci katılımcı tarafından kayıt altına alınmış ve video kaydı araştırmacıya teslim edilmiştir. İki ders saati süren yüz yüze eğitim sürecini kaydetmek için ise ekranda yapılanları video kaydına dönüştüren bir programdan faydalanılmıştır. Katılımcı

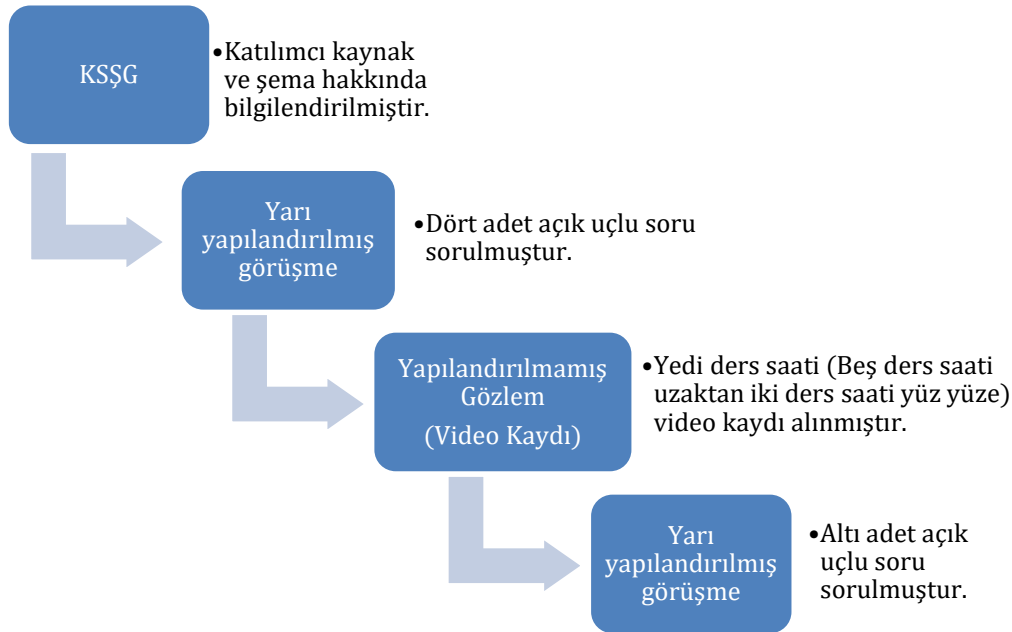
dersini tamamen akıllı tahta üzerinde işleyerek ekranın video kaydını almış ve araştırmacı ile paylaşmıştır.

### ***Yarı Yapılandırılmış Görüşme 2***

Öğretimin tamamlanmasının hemen ardından derslerin video kaydı incelenerek katılımcıya sorulması planlanan sorular gözden geçirilmiştir. Daha sonra araştırmacı tarafından hazırlanan ve altı adet açık uçlu sorudan oluşan yeni bir yarı-yapılandırılmış form aracılığıyla yeni bir görüşme gerçekleştirilmiştir. İlk yapılan görüşmeden farklı olarak gerçekleştirilen öğretimin katılımcı gözüyle değerlendirilmesinin yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda katılımcının gerçekleştirdiği öğretimin başarı durumu, öğretimin en başarılı ve en başarısız bölümlerinin neler olduğu, öğretim esnasında en çok zorlandığı kısımlar, dersi en baştan işlemek isteseydi neler yapacağı ve kullandığı yazılı ve dijital kaynakların (A kaynağı, ders kitabı ve EBA) olumlu ve olumsuz yönleri gerçekleştirilen ikinci görüşmenin sorularını oluşturmuştur. Sorularda öğretmenin kullandığı her kaynak ayrı ayrı ele alınarak bu kaynaklara öğretim sürecinde etki eden faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın amacı ve modeli doğrultusunda oluşan veri toplama süreci ve kullanılan veri araçları Şekil 1’de gösterilmektedir.

### **Şekil 1.**

*Araştırmanın veri toplama süreci ve araçları*



Şekil 1’de görüldüğü gibi veri toplama süreci katılımcının KŞŞG çizmesi ile başlamış, hemen ardından katılımcı ile 4 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmenin hemen sonrasında gerçekleşen öğretim sürecinin video kaydı alındıktan sonra öğretim sürecinin hemen ardından farklı sorulardan oluşan bir yarı yapılandırılmış görüşme daha gerçekleştirildikten sonra veri toplama süreci sona ermiştir.

Çalışma kapsamında öğretim süreci ele alınan 6. Sınıf düzeyindeki cebir öğretimi matematik öğretim programında 10 ders saati olarak planlanmış olmasına rağmen 2020-2021 eğitim öğretim yılının ilk döneminin Covid-19 pandemisi etkisi altında tamamen uzaktan eğitimle geçmesi dolayısıyla öğretimde yaşanan aksaklıklar sebebiyle katılımcı öğretmen bütün kazanımların öğretimini gerçekleştirebilmek için cebir öğrenme alanı ile ilgili kazanımlar için yaptığı 7 ders saati süren bir öğretim planlamış ve öğretim bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda öğretimi gerçekleştirilen kazanımlar ve bu kazanımların öğretimi ile ilgili bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir:

**Tablo 1.**

*Çalışma kapsamında öğretimi incelenen kazanımlar, öğretimin gerçekleştiği ortam ve öğretim süresi*

Kazanım	Öğretimin Gerçekleştiği Ortam	Öğretim Süresi
M.6.2.1.1. Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar.	Uzaktan (Çevrim içi ve eş zamanlı, ZOOM uygulaması üzerinden)	3 Ders Saati
M.6.2.1.2. Cebirsel ifadenin değerini değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için hesaplar.	Yüz yüze	2 Ders Saati
M.6.2.1.3. Basit cebirsel ifadelerin anlamını açıklar.	Uzaktan (Çevrim içi ve eş zamanlı, ZOOM uygulaması üzerinden)	2 Ders Saati

Tablo 1’de görüldüğü üzere çalışma kapsamında gerçekleştirilen yedi ders saatlik öğretimin ilk üç ders saati uzaktan, sonraki iki ders saati yüz yüze ve son iki ders saati de yine uzaktan gerçekleştirilmiştir. Bu durumun sebebi ise Milli Eğitim Bakanlığı’nın almış olduğu eğitim öğretim faaliyetlerinin 2021 yılı mart ayı itibariyle iki gün yüz yüze, üç gün uzaktan yapılması kararı ve katılımcının çalıştığı okul idaresinin sınıf ders programlarını bu doğrultuda düzenlemesidir. Katılımcının kazanımların öğretimini uzaktan ya da yüz yüze gerçekleştirme tercihi ise olmamıştır.

### Veri Analizi

Çalışmada elde edilen veriler eksiksiz olarak transkript edilmiş ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu yöntemde toplanan verilerden benzer olanlar bir araya getirilerek kodlar ve kategoriler elde edilir. Böylece verilerin anlaşılabilirliği ve okunması kolaylaştırılır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Verilerin analizi iki farklı araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş olup araştırmacıların yorumlarının uyumu kontrol edilmiştir. Veriler iki araştırmacının da onayladığı şekilde yorumlanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Ayrıca matematik eğitiminde kaynak kullanımı ile ilgili olarak çalışmaları bulunan bir öğretim üyesinin de görüşleri alınmıştır.

### Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışmada derslerin bir kısmı uzaktan eğitimle gerçekleştiği için veri toplama araçlarında bu doğrultuda düzenlemeler yapılmıştır. Veri toplama araçlarının hazırlanmasında ve veri analizi aşamasında, alan uzmanı olan ve bu konuda çalışmaları bulunan bir öğretim üyesinin de görüşleri alınmıştır. Ayrıca matematik eğitimi alanında yüksek lisans yapmış bir öğretmenle de görüşme sorularının anlaşılabilirliği ile ilgili pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kodlayıcılar arası güvenilirliğinin hesaplamasında Miles ve Huberman’ın (1994) tarafından ortaya konulan güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Güvenirlik =  $\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$  şeklinde ortaya konulan formüle göre yapılan hesaplama sonucunda araştırmanın güvenilirliği %92,7 olarak hesaplanmıştır. %70’in üzerinde bir değer hesaplanan araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles & Huberman, 1994). Karşılıklı güvene dayalı, dostça bir ilişkinin bulunması ve aynı ortamda uzun süreli bulunma doğru ve eksik olmayan cevapların alınmasına katkı sağlar (Houser, 2015).

Transkript edilen veriler katılımcı teyidinde sunulmuştur. Bu yolla çalışmanın güvenilirliğinin artırılması amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında birden fazla veri toplama aracı kullanılarak veri üçgenlemesi tekniğinden yararlanılması araştırmanın güvenilirliğine katkı sağlanmıştır.

### Etik Beyan

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bursa Uludağ Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 02.10.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020-07

### Bulgular

Bu bölümde çalışmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgular veri analizi sonucunda belirlenen kategoriler ve alt kategoriler altında incelenmiştir. Elde edilen kodların da hangi veri toplama aracı ile toplandığı örneklerle sunulmuştur.

Çalışmanın bulgularının tamamı üç farklı kategoriye ayrılmıştır. Her bir kategori farklı bir alt probleme ait bulguları temsil etmektedir. Birinci alt probleme ait olan bulgular “KŞŞG” kategorisinde, ikinci alt probleme ait bulgular “Kaynak Tercih” kategorisinde, üçüncü alt probleme ait bulgular ise “Öğretim Süreci” kategorisi altında ele alınmıştır.

### Kaynak Sistemlerinin Şematik Gösterimi ile İlgili Bulgular

Birinci alt probleme ait bulguların yer aldığı bu bölümde öğretmenin çizdiği KŞŞG içeriği ele alınmıştır. Bu kısımdaki bulgular öğretmenin çizdiği KŞŞG veri toplama aracı ile elde edilmiş, gereken durumlarda öğretim sürecini yansıtan video kaydındaki bulgularla desteklenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda oluşturulan kodlar ve ait oldukları alt kategoriler Tablo 2’de görülmektedir.

**Tablo 2.**

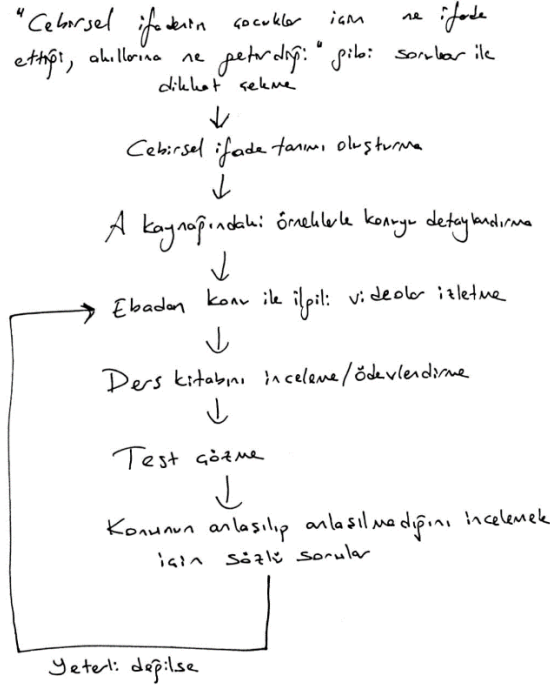
*KŞŞG kategorisine ait alt kategori ve kodlar*

Kategori	Alt Kategori	Kodlar
KŞŞG	Şekil	Doğrusal
		Yedi aşamalı
		Öğrencilerin öğrenme durumlarından etkilenmekte
	İçerik	Yazılı ve dijital kaynaklar mevcut
		Öğrenci ve öğretmen kaynak olarak kullanılmakta
		Soru sorma ve tanım oluşturma gibi kaynaklar mevcut
		Cebir öğrenme alanına özel kaynak belirtilmemiş
		Uzaktan eğitime özel kaynak belirtilmemiş

Tablo 2’de görüldüğü gibi “Kullandığı kaynak sistemlerinin şematik gösterimi nasıldır?” alt problemi için bulgular iki başlığa ayrılarak “Şekil” ve “İçerik” alt kategorileri altında incelenmiştir. Şekil alt kategorisine ait üç, içerik kategorisine ait ise beş farklı kod görülmektedir. Bu kodların belirlenmesinde katılımcı öğretmenin öğretim süreci öncesinde çizmiş olduğu KŞŞG’den faydalanılmıştır. Hibrit eğitim sürecinde matematik öğretmenin 6. sınıf düzeyindeki cebirsel ifadeler konusunun öğretimi için oluşturduğu KŞŞG Şekil 2’de görülmektedir.

**Şekil 2.**

*Katılımcı öğretmenin kaynak sistemlerinin şematik gösterimi (KŞŞG)*



Şekil alt kategorisindeki bulgular Şekil 2'de verilen KŞŞG'nin şematik olarak incelenmesi ile elde edilmiştir. Şekil 2, şematik olarak incelendiğinde katılımcı öğretmenin KŞŞG'nin yedi aşamadan oluşan lineer bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenin soru sorarak dikkat çekmesi ile başlayan bu yedi aşamadan oluşan kaynak kullanımı öğretmenin öğrenmeyi değerlendirdiği, konunun ne kadar anlaşıldığını belirlemeye yönelik sorularda istediği cevapları alması ile son bulmaktadır. Yapılan bu inceleme doğrultusunda doğrusal ve yedi aşamalı kodları elde edilmiştir. Öğretmenin öğrencilerin kazanımlara ulaşma seviyesini yeterli görmemesi durumunda ise öğretmen öğretim sürecini sonlandırmayacağı, şemada dördüncü adımda yer alan "Ebadan konu ile ilgili video izletme" bölümünden başlayan ve yedinci adım olan "konunun anlaşılıp anlaşılmadığını incelemek için sözlü sorular" aşamasına kadar olan adımları tekrar izleyeceği ve bu kaynakları tekrar kullanacağı şema üzerinde görülmektedir. Elde edilen bu veriler doğrultusunda ise öğrencilerin öğrenme durumlarından etkilenmekte kodu oluşturulmuştur. Öğretim sürecini içeren video kaydı incelendiğinde öğretmenin KŞŞG'de verilen bütün aşamaları gerçekleştirdiği ve öğrencilerin öğrenme düzeylerini yeterli göreyek dördüncü aşamaya tekrar geçiş yapmadığı görülmüştür.

İçerik alt kategorisine ait bulgular ise KŞŞG'nin söylemsel analizi doğrultusunda oluşturulmuştur. Şekil 2 söylemsel olarak analiz edildiğinde ise çeşitli durumlar, yazılı ve dijital kaynaklar karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenin soru sorarak dikkat çekme, tanım oluşturma, test çözme, konunun anlaşılma düzeyini belirlemek için sözlü soru sorma durumlarını kaynak olarak belirlediği görülmektedir. Öğretim sürecini gösteren video kaydı incelendiğinde öğretmenin soru sorma ve dikkat çekme kısımlarında öğretmenin kendisini bir kaynak olarak kullandığı görülmektedir. Ayrıca tanım oluşturmada ise hem kendisini hem de öğrenciyi bir kaynak olarak değerlendiren öğretmen, test çözme kısmında ise EBA'yı kullanmıştır. Ayrıca öğretmenin KŞŞG incelendiğinde yazılı kaynak olarak A kaynağı ve MEB tarafından hazırlanan ders kitabı, dijital kaynak olarak EBA bulunduğu görülmektedir. Ancak öğretim sürecini gösteren video kaydı incelendiğinde ise uzaktan eğitim sürecinde A kaynağını ve MEB tarafından hazırlanan ders kitabını kullandığı görülmektedir. Öğretmen uzaktan eğitim sürecinde bu kaynakları kullanabilmek için A kaynağının z kitap uygulamasını, MEB tarafından hazırlanan ders kitabı için de taşınabilir belge formatını (PDF) kullanmıştır. Bu durumda başlangıçta yazılı kaynak olarak



değerlendirilebilecek A kaynağı ve MEB tarafından hazırlanan ders kitabı öğretim esnasında dijital kaynak olarak karşımıza çıkmıştır.

Öğretmenin çizdiği KSSG incelendiğinde öğretimin gerçekleştiği hibrit eğitim sürecini yansıtan uzaktan ve yüz yüze eğitim ile ilgili herhangi bir sınıflandırmaya rastlanmamaktadır. Bu sebeple KSSG öğretmenin hangi kaynağın uzaktan eğitimde, hangi kaynağın yüz yüze eğitimde kullanılacağına dair bir bulgu ortaya koymamaktadır. Bu sebeple uzaktan eğitime özel kaynak belirtilmemiş kodu bulgulara eklenmiştir. Öğretmenin bu şekilde bir sınıflamaya gitmemesi durumu sebepleri ile birlikte ikinci alt problem içinde ele alınmıştır. KSSG’de dikkat çeken bir başka durum ise cebirsel ifadeler konusu özelinde herhangi bir kaynak kullanımının da bulunmamasıdır. Öğretmen KSSG’de birinci ve ikinci aşamada “cebirsel ifadeler” kavramını kullansa da burada öğretmenin kullandığı “soru sorarak dikkat çekme” ve “tanım oluşturma” kaynaklarının bir çok konu için kullanılabilir durumda olduğu görülmektedir. Bu sebeple cebir öğrenme alanına özel kaynak belirtilmemiş kodu oluşturulmuştur. Bu durum da sebepleri ile beraber üçüncü alt problem altında incelenmiştir.

### Öğretmenin Tercih Ettiği Kaynaklara Etki Eden Faktörler İle İlgili Bulgular

Bu bölümde öğretmenin tercih ettiği kaynaklara etki eden ve çalışmanın konusu doğrultusunda öğretmenin tercih ettiği kaynaklara etki etmesi beklenen (hibrit eğitim ve cebir öğrenme alanı) ancak etki etmeyen faktörler ele alınmıştır. İkinci alt probleme ait bulgular için araştırmada yer alan bütün veri toplama araçlarından faydalanılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda oluşturulan kodlar ve ait oldukları alt kategoriler Tablo 3’te görülmektedir.

**Tablo 3.**

*Kaynak tercihi kategorisine ait alt kategori ve kodlar*

Kategori	Alt Kategori	Kodlar
Kaynak Tercihi	A Kaynağı (Öğretmenin Tercih Ettiği Ek Kitap)	Zümre kararları
		Katılımcının olumlu deneyimi
		Bol ve çeşitli örnekler
		Sınav sistemine uygun soru içeriği
		Uzaktan eğitime uygun olması (z Kitabının bulunması)
	EBA	Kolaydan zora doğru ilerleyen soru içeriği
		MEB tarafından hazırlanıp erişime sunulması
		Videolarla dikkat çekme ve somutlaştırma
	Ders Kitabı	İçerdiği sorularla öğrencilerin öğrenme durumlarını değerlendirme
		MEB tarafından hazırlanması
		Soru çözümüyle konu tekrarı

Tablo 3’te görüldüğü gibi ikinci alt problem olan “Tercih ettiği kaynaklara etki eden faktörler nelerdir?” alt problemine ait bulgular “Kaynak Tercihi” kategorisi altında üç farklı alt kategoriye ayrılmış ve “A Kaynağı”, “EBA”, ve “Ders Kitabı” başlıkları altında ele alınmıştır. “A Kaynağı” alt kategorisine ait altı, “EBA” alt kategorisine ait üç, “Ders Kitabı” alt kategorisine ait ise iki farklı kod görülmektedir.

Öğretmenin KSSG incelendiğinde yazılı ve dijital kaynak olarak MEB tarafından hazırlanan ders kitabı, EBA ve A kaynağı olmak üzere üç farklı kaynağın bulunduğu görülmektedir. Bu kaynakları tercih etme sebepleri bu kısımda ayrı başlıklar altında incelenmiştir.

MEB ders kitabı ile ilişkili bulgular incelendiğinde, katılımcı öğretmenin MEB ders kitabı ile ilgili olarak öğretim sonrasında yarı yapılandırılmış görüşmedeki ifadeleri şu şekildedir: “Ders kitabını zaten MEB verdiği için mutlaka kullanıyorum. Bu konuda ders kitabını tekrar etmek, oradaki soruları da çözmek için kullandım. Ders kitabını da beğendim ama yeterli bulmuyorum.” Öğretmenin ifadeleri incelendiğinde kaynaklardan ders kitabını MEB tarafından verildiği için tercih ettiği ve soru çözerek konu tekrarı amacıyla kullanıldığı görülmektedir.

Öğretim sürecinin video kaydı incelendiğinde ise öğretmenin ders kitabını sadece soru çözümü için kullandığı ve içerisinde yer alan bütün soruları öğrencilerle beraber çözdüğü görülmektedir. Hem katılımcının görüşmedeki ifadeleri hem de video kaydının analizi sonucu MEB tarafından hazırlanması ve soru çözümüyle konu tekrarı kodları oluşturulmuştur.

EBA platformuna yönelik veriler incelendiğinde, öğretmenin öğretim öncesinde gerçekleştirilen görüşmedeki EBA kullanımı ile ilgili görüşleri şu şekildedir: *“EBA’yı zaten MEB tarafından hazırlandığı için bir şekilde kullanıyoruz. Videolarını beğeniyorum. Farklı örnekler veriliyor. Öğrencinin dikkatini çektiğini düşünüyorum. Baktığım zaman ilgi ve dikkatle izliyorlar. Hevesli oluyorlar. Testlerini de güzel buluyorum. Farklı sorular da oluyor.”* Ayrıca öğretim sonrasında yapılan görüşmede ise *“EBA’yı da beğeniyorum genel anlamda. EBA’yı da görselleştirmek için de kullandım bu konuda.”* ifadelerini kullanan öğretmenin EBA kullanımını bir tercih olarak görmediği, bu kaynağın kullanımının MEB tarafından hazırlanması sebebiyle doğal ve beklenen bir durum olarak değerlendirdiği görülmektedir. Bu sebeple MEB tarafından hazırlanıp erişime sunulması kodu oluşturulmuştur. Ayrıca videoları aracılığı ile öğrencilerin dikkatini çekmeyi ve görselleştirerek somutlaştırma sağlamayı amaçladığı görülmektedir. Öğretim sürecinin video kaydı incelendiğinde ise öğretmenin EBA’yı A kaynağıyla öğretim sürecini tamandıktan sonra video desteği sağlamak için kullandığı görülmektedir. Bu nedenle de videolarla dikkat çekme ve somutlaştırma kodu oluşturulmuştur. Öğretim sürecinin video kaydı incelendiğinde öğretmenin EBA’da yer alan konu ile ilgili tüm videoları izlettiği, videolarla ilgili öğrencilerle konuşarak kısa değerlendirmeler yaptığı görülmektedir. Katılımcı öğretmenin KSSG’de yer alan test çözme bölümünde ise; EBA kaynağını kullanarak öğrencilerle etkileşimli bir şekilde EBA’da yer alan soruları çözdüğü, sorduğu sorularla da son aşama olan konunun anlaşılıp anlaşılmadığına yönelik sözlü sorularla desteklediği video kaydında görülmektedir. Öğretim sürecinden sonra gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede öğretmenin öğretim sürecinin son bölümü ile ilgili görüşleri ise şu şekildedir: *“EBA’daki tarama testlerini ve alıştırmaları çözdürdüm. Bu sorularla öğrenme durumlarını daha çok gözlemleme fırsatı buldum. Sınıfın genelini derse katmaya çalıştım. Yüzdeler verecek olursak yüzde seksenin doğru cevap verdiğini gördüm.”* Şekil 2’ de görülen öğretmenin KSSG’nin son adımı olan konunun anlaşılıp anlaşılmadığını incelemek için sözlü sorular kaynağında EBA’da yer alan soruları kullandığı öğretimin video kaydının analizinde görülmektedir. Buradan hareketle içerdiği sorularla öğrencilerin öğrenme durumlarını değerlendirme kodu oluşturulmuştur. A kaynağı ile ilişkili veriler incelendiğinde, katılımcı öğretmen öğretim sürecinde tercih ettiği A kaynağının seçilme sebeplerini ise ilk yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede şu şekilde açıklamıştır: *“Bizim kullandığımız ekstra kaynak A. Bu kaynağı da zümre olarak seçtik aslında. A kaynağını seçerken örneklerinin bol ve çeşitli olmasına, testlerinin (çoktan seçmeli sorular) bulunmasına dikkat ettik. Yeni nesil beceri temelli ve güçlendiren sorularını beğenmemiz de bu tercihimizde etkili oldu.”* Öğretmenin A kaynağının tercihi ile ilgili ifadeleri değerlendirildiğinde öğretmenin farklı özellikte ve bol örnekler içermesinin etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca uygulanan çoktan seçmeli ve beceri temelli sorulardan oluşan sınav sisteminin de katılımcı öğretmen ve zümrelerinin kaynak seçimine etki ettiği görülmektedir. Bu durum öğrencilerin liselere geçiş için 8. sınıf düzeyinde katıldıkları bir sınavın 6. sınıf düzeyinde öğretim kullanılan kaynaklar üzerinde bile etkili olduğunun bir göstergesidir. Bu sebeplerle zümre kararları, bol ve çeşitli örnekler, sınav sistemine uygun soru içeriği kodları oluşturulmuştur. Katılımcı öğretmen ilk yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede *“A kaynağındaki başlangıçtaki soruların kolay olması sorular konunun anlaşılmasında yardımcı oluyor. Sorular kolaydan zora doğru hazırlanmış. A kaynağını seçmemizdeki sebeplerden birisi de bu aslında”* ifadesi sebebiyle kolaydan zora doğru ilerleyen soru içeriği kodu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. A kaynağının katılımcı öğretmen ve zümreleri tarafından tercih edilmesindeki faktörlerden bir diğeri hibrit eğitim sürecinin bir parçası olan uzaktan eğitim sürecidir. Uzaktan eğitimin kaynak seçimine etkisini katılımcı öğretmen ilk yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede şu şekilde ifade etmiştir: *“Bir de uzaktan eğitim sürecinde olduğumuz için internet uygulamasının (z kitap) kolay ve kullanışlı olmasına dikkat ettik. Çünkü aslında başka kaynaklar da seçmek istedik ama uygulama (z kitap) noktasında sıkıntılar vardı. A kaynağının uygulamasını daha önce de akıllı tahta da kullandığımız*

ve sorun yaşamadığımız için A kaynağını zümre olarak tercih ettik.” Katılımcı öğretmenin ifadelerinden uzaktan eğitim sürecinde kullanılan kaynak kitabın içeriği kadar z kitap uygulamasının da etkili olduğu görülmektedir. Bu sebeple uzaktan eğitime uygun olması (z Kitabının bulunması) kodu oluşturulmuştur. Ayrıca ifadelerden katılımcı matematik öğretmeni ve zümreleri sınıf ortamında yüz yüze akıllı tahtada kullandıkları A kaynağının z kitabından memnun kaldıkları için kendi deneyimlerinden yola çıkarak uzaktan eğitim sürecinde sorun yaşamamak adına bu kaynağı tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Bu sebeple uzaktan eğitime uygun olması (z Kitabının bulunması) kodu oluşturulmuştur. Öğretim sürecinin video kaydı incelendiğinde öğretmenin A kaynağının z kitabını video konferans uygulamasının ekran paylaşımı özelliği ile öğrencilerle rahatlıkla paylaştığı, örnekler üzerinde veya boş sayfa açarak yazılar yazabildiği, gerekli durumlarda çözümünü açarak öğrencilere gösterdiği görülmektedir.

#### Öğretmenin Kullandığı Kaynaklara Öğretim Sürecinde Etki Eden Faktörler ile İlgili Bulgular

Bu bölümde öğretmenin KSSG belirttiği kaynaklara öğretim sürecinde etki eden faktörler öğretim sürecini yansıtan video kaydının analiziyle belirlenmiş elde edilen bulgular öğretim öncesinde ve sonrasında yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerdeki verilerle desteklenmiştir. Elde edilen bulgular ve ilgili oldukları alt kategoriler Tablo 4’ te görülmektedir.

**Tablo 4.**

*Öğretim süreci kategorisine ait alt kategori ve kodlar*

Kategori	Alt Kategori	Kodlar
Öğretim Süreci	Kaynaklar	Konuya giriş kısmında kaynakların yetersiz kalması
		Soru çözümü için farklı öğrenci tercihleri ile katılımı arttırma Yazılı kaynakların yetersiz kalması durumunda öğretmenin kendisini kaynak olarak kullanması
	Hibrit Eğitim	Kullanılan kaynakların uzaktan eğitime uygun olarak seçilmesi ve düzenlenmesi Yüz yüze eğitimin öğretmen ve öğrenci etkileşimi açısından daha etkili olması
		Uzaktan ve yüz yüze eğitimde kaynak kullanımı ile ilgili bir ayrımın bulunmaması
Öğrenme Alanı	Öğrenme Alanı	Cebirin yapısından kaynaklı sorunlar
		Kullanılan kaynakların uygun olmaması sebebiyle yaşanan sorunlar Öğretmenin birikiminden kaynaklı sorunlar

Tablo 4’te görüldüğü üzere sonuncu alt problem olan “Kullandığı kaynaklara öğretim sürecinde etki eden faktörler nelerdir?” alt problemine ait bulgular “Öğretim Süreci” kategorisinde ele alınmış ve ise “Kaynaklar”, “Hibrit Eğitim” ve “Öğrenme Alanı” olmak üzere üç farklı alt kategori altında incelenmiştir.

Bulgularda yer alan öğretim süreci kategorisinin ilk alt kategorisinde öğretim sürecinde öğretmenin kullandığı kaynaklara etki eden faktörler ele alınmıştır. KSSG incelendiğinde üçüncü sırada yer alan A kaynağındaki örneklerle konuyu detaylandırma aşaması yer almaktadır. Öğretim sürecini video kaydı üzerinden incelendiğinde öğretmenin cebirsel ifadelerle ilgili kazanımların tamamının öğretimini A kaynağı üzerinden tamamladığı görülmektedir. Video kaydında A kaynağında yer alan soruların kısa yanıtlı, birbirine benzer tarzda sorulardan oluşan ve kolaydan zora doğru ilerleyen bir yapıda olduğu görülmektedir. Öğretmen her bir soruyu çözerken farklı öğrenciye söz vermeye çalışmakta böylece derse daha çok öğrencinin katılımını sağlamaya çalışmaktadır. Ayrıca öğretim sürecinin video kaydı analiz edildiğinde EBA kullanımını takiben KSSG’de yer alan diğer kaynak olan ders kitabını öğretmenin sadece soru çözümü için kullandığı görülmektedir. Her soruyu tek tek çözdüren öğretmen farklı öğrencilerin katılımını sağlamaya çalışmıştır. Bu sebeple soru çözümü için farklı öğrenci tercihleri ile katılımı arttırma kodu oluşturulmuştur. Bazı sorular için doğru yanıt gelmemesi durumunda ise öğrencilerin zorlandığını fark eden öğretmen ekrana boş bir sayfa yansıtıp benzer örnek

sorulardan birkaç tane hazırlayarak kendisini bir kaynak olarak kullanmaktadır. Buradan hareketle de yazılı kaynakların yetersiz kalması durumunda öğretmenin kendisini kaynak olarak kullanması kodu oluşturulmuştur.

KSSG incelendiğinde öğretmenin öğretim sürecini “dikkat çekmek için soru sormak” kaynağı ile başlattığı görülmektedir. Dersin video kaydı incelendiğinde de öğretmenin sınıfa *“Cebirsel ifade denilince aklınıza ne geliyor?”* sorusunu sorarak başladığı görülmektedir. Ancak öğrencilerin bu soruya cevap vermekte zorlandıkları, sadece bir öğrencinin *“Bir sayının katı aklıma geliyor.”* şeklinde yanıt verebildiği belirlenmiştir. Benzer durumun ikinci sırada yer alan tanım oluşturma kaynağında da olduğu video kaydının analizinde görülmüş ve öğrencilerin tanım oluşturmada zorlandıkları tespit edilmiştir. Bu sebeplerle konuya giriş kısmında kaynakların yetersiz kalması kodu oluşturulmuştur.

Öğretim süreci kategorisinin ikinci alt kategorisi hibrit eğitim olarak belirlenmiştir. Öğretmenin KSSG’de dördüncü sırada EBA kaynağını kullandığı görülmektedir. Öğretim sürecinin video kaydı incelendiğinde öğretmenin EBA kaynağını yüz yüze eğitim sürecinde kullandığı tespit edilmiştir. Öğretmenin yüz yüze eğitim sürecinde gerçekleşen EBA kullanımı ile ilgili görüşleri şu şekildedir: *“Yüz yüze kısmında EBA’ya denk geldiği için sanırım, o kısmın öğretimin en başarılı olduğu bölüm olduğunu düşünüyorum. Dönüt alma, geri bildirim, sonucunun iyi olduğunu görmek, göz teması yüz yüze eğitimin önemini bir kere daha gösterdi. Ancak bu durumun EBA kullanımı ile ilgisi olduğunu düşünmüyorum.”* Öğretmenin ifadelerinden hibrit eğitimde yüz yüze gerçekleştirilen kısmın öğretmen- öğrenci etkileşimleri açısından çok daha etkili olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Ayrıca öğretimin video kaydında uzaktan eğitim sürecinde katılım sağlayan öğrencilerin sınırlı sayıda olduğu, öğretmen farklı öğrencilerin katılımı için gayret etse de hep aynı öğrencilerin katıldığı tespit edilmiştir. Bu sebeplerle yüz yüze eğitimin öğretmen ve öğrenci etkileşimi açısından daha etkili olması kodu oluşturulmuştur. Öğretmenin kaynak tercihleri incelendiğinde uzaktan eğitim süreci öğretmenin A kaynağını seçiminde etkili olduğu görülmektedir. Ancak öğretmenin çizdiği KSSG incelendiğinde öğretmenin öğretim sürecinde kullanacağı kaynakları kronolojik olarak sıralasa da kullandığı kaynakları uzaktan ve yüz yüze olarak sınıflandırmadığı görülmektedir. Bu durumun sadece şema üzerinde bu şekilde olmadığını ve öğretmenin öğretim sürecine de yansıdığını, öğretim sonrası yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sırasında katılımcı öğretmen şu şekilde ifade etmiştir: *“Birinci dönemdeki konuları da düşündüğümde kullandığım kaynaklar değişmedi. Yine Eba, yine ders kitabı, yine A kaynağı. Çok uygun konu geldiğinde ancak hazır millî eğitimin verdiği materyalleri kullanırım. Bu anlamda yüz yüze ya da uzaktan kullandığım kaynaklar açısından çok da bir farklılık yok. Sınıf ortamında sadece ilgili konularda kullandığım materyalleri yine gösteriyorum görsel olarak ama sadece 3 boyutlu olarak göremiyorlar uzaktan olunca. Uzaktan eğitim süreci kaynak kullanımı açısından herhangi bir sorun oluşturmadı bence.”* Öğretmenin ifadelerinden kaynak kullanımını uzaktan ve yüz yüze olarak sınıflandırmamasının sebebinin uzaktan eğitim sürecinin öğretmenin kullandığı kaynak kullanımına etki etmemesi olduğu görülmektedir. Bu durumu sağlayan da öğretmenin başlangıçta hem uzaktan hem de yüz yüze rahatlıkla kullanabileceği bir kaynak tercih etmesi olmuştur. Öğretmen uzaktan eğitim sürecinde sadece üç boyutlu materyallerin gösterimine ihtiyaç duyduğu konularda sorun yaşadığını ifade etmiştir. Ancak öğretmenin KSSG incelendiğinde cebirsel ifadeler için bu şekilde bir materyal kullanmayı planlamadığı için konu özelinde uzaktan eğitim sürecinde herhangi bir zorlukla karşılaşmayacağını düşündüğü görülmektedir. Öğretim sürecini yansıtan video kaydı incelendiğinde de öğretmenin üç boyutlu bir materyal kullanmadığı ve bununla ilgili bir sorun yaşamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca video kaydı incelendiğinde öğretmenin A kaynağının z kitabının yanı sıra MEB tarafından hazırlanan ders kitabını da taşınabilir belge formatında (PDF) ekran paylaşımı ile öğrencilere yansıtarak kullandığı görülmektedir. Öğretmenin KSSG ve yarı yapılandırılmış görüşmede yer alan ifadeleri sebebiyle kullanılan uzaktan ve yüz yüze eğitimde kaynak kullanımı ile ilgilibir ayrımın bulunmaması ve kaynakların uzaktan eğitime uygun olarak seçilmesi ve düzenlenmesi kodları oluşturulmuştur.

Öğretim süreci kategorisinin son alt kategorisi öğrenme alanı olarak oluşturulmuştur. Öğretim sürecinin video kaydı incelendiğinde öğretmenin dersin giriş kısmında dikkat çekmek için soru sormak kaynağını kullanırken sorun yaşadığı görülmekte, öğrencilerin cebirsel ifadeler kavramıyla ilgili yorum yapamadıkları tespit edilmiştir. Bu durumun öğrencilerin cebirsel ifade kavramı ile ilk kez karşılaşmasından ve günlük hayatın içinde yer almayan soyut bir kavram olmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Bu sebeple cebirin yapısından kaynaklı sorunlar kodu oluşturulmuştur. Öğretmenin öğretim sürecinde kullandığı kaynaklarda ikinci sırada tanım oluşturma kaynağı bulunmaktadır. Öğretmen yine cebirsel ifadenin öğrenciler için bilinen bir kavram olmaması, yani hazırbulunuşluğunun yeterli olmaması sebebiyle sorun yaşamış, öğrencilerle etkileşime geçerek bir tanım oluşturmak istese de herhangi bir sonuç elde edememiştir. Öğretmen bu durumu ekrana yansıttığı A kaynağında yer alan tanımları öğrencilerle paylaşarak aşmaya ve böylece cebirsel ifadenin anlamını öğrencilerin kavramasına yardımcı olmaya çalışmıştır. Ancak öğretmenin hem tanım oluşturmada hem de dikkat çekmede zorlanması kullandığı kaynakların konu için uygun olmadığını düşündürmüş ve kullanılan kaynakların uygun olmaması sebebiyle yaşanan sorunlar kodu oluşturulmuştur.

Öğretmenin çizdiği KŞŞG incelendiğinde kullanılan kaynakların cebirsel ifadeler öğrenme alanına özel olmadığı, diğer öğrenme alanları için de kullanılabileceği görülmektedir. İlk yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede kullandığı kaynakların konu ya da kazanımlara göre değişip değişmediği sorusuna yönelik olarak öğretmen şu ifadeleri kullanmıştır: *“Evet mesela perspektif konusunda üstten yandan görüntüsünü çizmede çocuklar zorlanabiliyorlar. Orda birim küpleri alıp her yönden görünüşlerini çizdiririm ya da kesirlerde çarpma işleminde kesir kartlarını kullanırım. Konuya göre tabiki materyaller değişebiliyor. Ama cebirsel ifadelerle ilgili yok maalesef. Biraz soyut bir konu aslında ama uzaktan eğitim süreciyle birlikte daha çok ebadan videolarla desteklemeye çalışıyorum.”* Öğretmenin ifadelerinden cebirsel ifadeler konusunun öğretimi için özel bir kaynak kullanmadığı ve buna yönelik herhangi bir birikiminin olmadığı anlaşılmaktadır. Buradan hareketle öğretmenin birikiminden kaynaklı sorunlar kodu oluşturulmuştur.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Covid-19 pandemisinde hibrit eğitim sürecinde gerçekleşen ve matematiğin soyut yapısına geçişin ilk aşamaları olarak değerlendirilebilecek cebirsel ifadeler konusunun öğretiminde bir öğretmenin kullandığı kaynaklar ve bu kaynaklara etki eden faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen ilk alt problemde öğretmenin KŞŞG aracılığı ile kullandığı kaynaklar ve bu kaynakları kullanımıyla ilgili genel bir çerçeve ortaya konulmuştur. KŞŞG ile ilgili elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmenin kaynak kullanımı konusunda belirli bir plana sahip olduğu, kullandığı kaynakları belirli bir düzen içinde kullandığı ve öğrencilerin öğrenme durumlarına göre kullandığı kaynak sisteminde bir düzenlemeye gittiği görülmüştür. Psycharis ve Kalogeria (2018) da öğretmenlerin kaynak kullanımının modifikasyona açık olduğunu ifade etmiş, ayrıca statik bir yapıya sahip olmadığından bahsetmiştir. Ayrıca katılımcı öğretmenin öğretim sürecinde kullandığı yazılı ve dijital kaynakların dışında farklı kaynaklar da kullanması (Öğretmenin kendisi, öğrenciler, sorular vb.), Pepin vd. (2017) çalışmasını destekler niteliktedir.

Öğretmenin KŞŞG ile ilgili bulgular incelendiğinde uzaktan eğitime özel kaynak belirtilmediği görülmektedir. Ayrıca hibrit eğitim ile ilgili bulgularda kullanılan kaynakların uzaktan eğitime uygun seçilmesi ve düzenlenmesi bulgusuna ek olarak uzaktan ve yüz yüze eğitimde kaynak kullanımı ile ilgili bir ayrımın bulunmaması bulgusu da tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde içerik hazırlarken ya da dijital materyal bulma konusunda sorun yaşadıkları Karadağ ve Yücel (2020) ile Özdemir Baki ve Çelik (2021) tarafından yapılan çalışmalarda da vurgulanmıştır. Bu çalışmada benzer şekilde katılımcı öğretmenin kaynak kullanımında uzaktan eğitimde yeterince tecrübeye sahip olmadığı için yüz yüze eğitimde kullandığı kaynakları uzaktan eğitime uyarlayarak benzer kaynakları kullanma yolunu seçtiği görülmüştür. Ayrıca çalışmada katılımcı öğretmenin kullandığı kaynakları uzaktan eğitim sürecinde de rahatlıkla kullanabilecek şekilde tercih ettiği de görülmüştür. Ancak Korucu

ve Kabak (2020), hibrit eğitim sürecinin öğrenme uygulamalarını ve etkilerini ele aldıkları çalışmalarında öğretmenlerin bu süreçte gereken bilgi ve donanıma sahip olmamalarının sebep olduğu durumları ortaya koyarak bütün eğitimcilerin hibrit eğitim sürecine hazır olmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada ise katılımcı öğretmen uzaktan ve yüz yüze eğitimde kaynak kullanımını konusunda bir ayırım yapmasa da yüz yüze eğitimde kullandığı kaynakları uzaktan eğitimde kullanmaya devam ettiği tespit edilmiştir. Katılımcı öğretmen uzaktan eğitimde yüz yüze eğitimdeki uygulamalarına devam etmeyi başarmıştır.

Öğretmenin kullandığı kaynak tercihleri ikinci alt problem altında ele alınmıştır. Buradan elde edilen bulgulara göre MEB tarafından sunulan kaynakları kullandığı, ancak bu kaynaklarla yetinmediği görülmektedir. Ayrıca katılımcı öğretmenin MEB tarafından verilen ders kitabını sadece soru çözümü için kullandığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde öğretmenlerin MEB tarafından verilen ders kitabını kullanma durumları ile ilgili bir çok çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Örneğin Korkmaz, Tutak ve İlhan (2020) da ortaokul düzeyindeki matematik ders kitaplarını ele aldıkları çalışmalarında öğretmenlerin bu kitapları derste aktif olarak kullanmadıklarını, genel olarak ödevlendirme amacıyla değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Bir başka çalışmada Özmantar, Dapgın, Kurt ve İlgün (2017) çalışmalarında öğretmenlerin ders kitaplarını hem soru hem de içerik olarak yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada da katılımcı öğretmenin benzer görüşlere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde ele alınan bir başka kaynak olan EBA'yı katılımcı öğretmenin görselleştirme, öğrencilerin dikkatini çekme ve soru çözümü için aktif olarak kullandığı görülmektedir. Gömleksiz ve Koç-Deniz (2019) çalışmalarında EBA'nın öğrenciler için en ilgi çekici kısmının videolar ve oyunlar olduğunu ifade etmişlerdir. Bir başka çalışmada ise Atasoy ve Nayir (2019) EBA'da yer alan videoların kullanılarak öğrenciler için dersin ilgi çekici hale getirilmesinin ve ardından da öğrencinin aktif katılımıyla soru çözümünün öneminden bahsetmişlerdir. Bu çalışmada elde edilen bulgular da katılımcı öğretmenin bu durumun farkında olduğunu ve benzer görüşlere sahip olduğunu göstermektedir.

Öğretmenin tercih ettiği A kaynağını seçme sebepleri incelendiğinde zümre kararları, kişisel deneyim, soru çeşitliliği gibi etkenlerin yanı sıra 8. sınıf düzeyinde gerçekleşen LGS'de (Liselere Geçiş Sınavı) sorulan beceri temelli soruların da bu durumda etkili olduğu görülmektedir. Bu durum LGS'nin alt sınıf düzeylerinden itibaren öğretmenlerin kaynak seçimine etki ettiğinin bir göstergesidir. Erden (2020) de çalışmasında öğretmenlerin LGS'de sorulan beceri temelli sorular için ders kitaplarının rehberlik etmede yetersiz kaldığını belirttiklerini ifade ederek hem öğretim programının hem de kullanılan kaynakların eksikliğini vurgulamışlardır. Bu çalışmada da bu durumun yansımalarının alt sınıf düzeylerinden itibaren başladığı görülmektedir.

Öğretmenin uzaktan ya da yüz yüze eğitim sürecinde MEB tarafından hazır olarak sunulan ve EBA'da yer alan kaynaklar haricinde hiç bir dijital kaynak kullanmadığı görülmektedir. Karademir (2018) tarafından yapılan ve diital öğretim materyali geliştirmeyi konu edinen çalışmasında bir öğretmenin bu tarz ürünler ortaya koyabilmesi için başta konu ile ilgili eğitimler olmak üzere öğretmenin farkındalığı, dijital öğrenme ortamı ile ilgili deneyimlerinin bulunması, konu ile ilgili uzmanlarla ve meslektaşları ile uzun süreli etkileşimde bulunması gibi faktörlerin bulunduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada yer alan katılımcı öğretmenin dijital öğretim materyalleri ile ilgili hizmetiçi herhangi bir eğitim almaması, uzaktan öğretim ile ilgili deneyiminin kısıtlı olmasının bu durumda etkili olduğu düşünülebilir. Buradan yola çıkarak uzaktan eğitimin ve teknolojinin bundan sonraki süreçte eğitim sistemlerinin bir parçası olacağı düşünülürse öğretmenlerin bu konudaki yeterliliklerinin geliştirilmesi bir gereklilik olarak görülmelidir. Bu durumu destekleyen bir başka çalışma ise Kilit ve Güner'in (2021) çalışması olmuştur. Kilit ve Güner (2021) çalışmalarında uzaktan eğitimde ortaokul matematik öğretmenlerinin zengin görsel ve işitsel materyaller kullanmalarını tavsiye etmiş ve bununla ilgili eğitimlerin öneminden bahsetmişlerdir. Tican ve Toksoy Gökoğlu (2021) ise yaptıkları çalışmada öğretmenlerin de uzaktan eğitim süreci ile ilgili hizmetiçi eğitim talepleri olduğunu vurgulamış, bu konudaki ihtiyaca dikkat çekmişlerdir.

Öğretim süreci alt kategorisinde yer alan öğrenme alanı ile ilgili bulgular incelendiğinde ise cebirin yapısından, kullanılan kaynaktan ve öğretmenin cebir öğrenme alanına özel kaynak kullanımı ile ilgili birikiminin eksikliğinden kaynaklı sorunlar olduğu göze çarpmaktadır. Literatür incelendiğinde gerek Sasman ve Olivier (1997) gerekse Wang (2015) tarafından ortaya konan cebir öğretiminde yaşanan zorlukların bu çalışmada da benzer şekilde devam ettiğinin bir göstergesidir. Ancak literatürde cebirsel ifadelerin öğretimine yönelik birçok çalışmanın gerçekleştirildiği de görülmektedir. Örneğin Karakaş ve Ezentaş (2020) cebirsel ifadelerin öğretimi için Tess-India açık eğitim kaynaklarında yer alan etkinlikleri kullanmış ve başarı elde etmişlerdir. Bir başka çalışmada ise Okuducu (2020) Scratch destekli bir öğretim gerçekleştirerek cebirsel ifadelerin öğretiminde cebir başarısında ve cebir tutumu üzerinde olumlu sonuçlar elde etmiştir. Bu durum öğretmenlerin öğrenme alanına özel kaynak kullanımı konusunda farkındalık oluşturulması gerektiğini işaret etmektedir. Özellikle ilerleyen dönemlerde öğrenciler için çok büyük sorunlar teşkil eden cebir öğrenme alanına giriş için uygun kaynakların kullanılması öğrencilerin cebiri kavramasına yardımcı olacak ve yaşanan sorunların azalmasına katkı sağlayacaktır.

### Kaynakça

- Altun, M. (2005). *İlköğretim ikinci kademedeki matematik öğretimi* (4. baskı). Aktüel.
- Atasoy, M., & Nayir, Ö. Y. (2019). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) video modüllerinin matematik dersinde kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 2(1), 24-37.
- Baştürk-Şahin, B. N. (2015). İlköğretim matematik öğretmenlerinin ders dokümanı hazırlama süreçlerinin incelenmesi (Tez No. 407254) [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi-Bursa]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Baştürk-Şahin, B. N., Tapan-Brouin, M. S., Trouche, L., Gueudet, G., & Pepin, B. (2020). Didaktiğe Dokümantal Yaklaşım. DAD-Multilingual.10.1007/978-3-319-77487- 9\_100011-. hal-02725882v2
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. In A. J. Mills, G. Eurepas & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (1st ed., pp. 582-583). SAGE.
- Cleveland Innes, M., & Wilton, D. (2018). *Guide to blended learning* (1nd ed.). Commonwealth of Learning. <https://oer4nosp.col.org/id/eprint/35/1/Cleveland-Innes-Wilton-Guide-to-Blended-Learning.pdf>
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (3. baskı). Celepler.
- Dede, Y., & Argün, Z. (2003). Cebir, öğrencilere niçin zor gelmektedir? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 180-185.
- Demir, F., & Özdaş, F. (2020). Covid-19 sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 273-292. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.775620>
- Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292.
- Gömlüksiz, M. N., & Koç-Deniz, H. (2019). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ders web sitesine ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Turkish Studies-Information Technologies and Applied Sciences*, 14(3), 431-446. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.23516>
- Gueudet, G., & Trouche, L. (2009). Towards new documentation systems for mathematics teachers? *Educational studies in mathematics*, 71(3), 199-218. <https://doi.org/10.1007/s10649-008-9159-8>
- Houser, J. (2015). *Nursing research: Reading, using, and creating evidence* (3nd ed.). Jones & Bartlett Learning.

- Karakaş, M., & Ezentaş, R. (2020). Tess-India açık eğitim kaynaklarından faydalanılarak oluşturulan etkinliklerin cebir öğretimine ve öğrencilerin matematik kaygısına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 5(2), 55-73.
- Karadağ, E. & Yücel, C. (2020). Yeni tip korona virüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: Lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. *Journal of Higher Education (Turkey)*, 10(2), 181-192.
- Karademir, T. (2018). Teknolojinin benimsenmesine ekolojik bir yaklaşım: Sürdürülebilir bir dijital öğretim materyali geliştirme ekosistemi (Tez No. 494197) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kilit, B., & Güner, P. (2021). Matematik derslerinde web tabanlı uzaktan eğitime ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 85-102. <https://doi.org/10.18506/anemon.803167>
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics* (2nd ed.). National Academy.
- Korkmaz, E., Tutak, T., & İlhan, A. (2020). Ortaokul matematik ders kitaplarının matematik öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 118-128. <https://doi.org/10.31590/ejosat.667689>
- Korucu, A. T., & Kabak, K. (2020). Türkiye'de hibrit öğrenme uygulamaları ve etkileri: Bir meta analiz çalışması. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 88-112.
- Miles, B. M., & Huberman A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book* (2nd ed.). Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Milli eğitim bakanlığı matematik dersi öğretim programı. Milli Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329>
- Okuducu, A. (2020). Scratch destekli matematik öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadeler konusundaki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi (Tez No. 628951) [Yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi-Ağrı]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Özdemir Baki, G., & Çelik, E. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin eğitimde matematik öğretim deneyimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 293-320. <https://doi.org/10.51460/baebd.858655>
- Özer, B. (2004) In-service training of teachers in Turkey at the beginning of the 2000s. *Journal of In-Service Education*, 30(1), 89-100. <https://doi.org/10.1080/13674580400200238>
- Özmantar, M., Dapgin, M., Çırak Kurt, S., & İlgün, Ş. (2017). Mathematics teachers' use of source books other than textbooks: Reasons, results and implications. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(3), 741-758. <http://dx.doi.org/10.21547/jss.322750>
- Öztürk, T., & Güven, B. (2012, 27 Haziran – 30 Haziran). Etkili bir matematik öğrenme ortamının sahip olması gereken özelliklerine ilişkin öğretmen görüşleri. X. Ulusal Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Kongresi, Niğde, Türkiye.
- Pepin, B., Choppin, J., Ruthven, K., & Sinclair, N. (2017). Digital curriculum resources in mathematics education: Foundations for change. *ZDM*, 49(5), 645-661. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0879-z>
- Pepin, B., Xu, B., Trouche, L., & Wang, C. (2017). Developing a deeper understanding of mathematics teaching expertise: An examination of three Chinese mathematics teachers' resource systems as windows into their work and expertise. *Educational studies in Mathematics*, 94(3), 257-274. <https://doi.org/10.1007/s10649-016-9727-2>



- Piaget, J. (1973). *Introduction à l'Épistemologie génétique* (2nd ed.). PUF.
- Psycharis, G., & Kalogeria, E. (2018). Studying the process of becoming a teacher educator in technology-enhanced mathematics. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 21(6), 631-660. <https://doi.org/10.1007/s10857-017-9371-5>
- Rooney, J. E. (2003). Blending learning opportunities to enhance educational programming and meetings. *Association Management*, 55(5), 26-32.
- Sarı, T., Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: Sorunlar ve fırsatlar. *Turkish Studies*, 15(4), 959-975. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44335>
- Sasman, M. L. L., & Olivier, A. (1997). *Reconceptualising school algebra, algebra rationale* (1nd ed.). Stellenbosch University.
- Tican, C., & Toksoy Gökoğlu, S. D. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim matematik dersine ilişkin görüşleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 767-786. <https://doi.org/10.21666/muefd.996395>
- Tonbuloğlu, İ., & Tonbuloğlu, B. (2021). Eğitimde dijital dönüşüm harmanlanmış öğrenme. İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı. <https://avesis.yildiz.edu.tr/publication/details/a8725a6c-cb51-4587-8d18-cd02d1db2079/egitimde-dijital-donusum-harmanlanmis-ogrenme>
- Trouche, L. (2016). Didactics of mathematics: Concepts, roots, interactions and dynamics from France. In J. Monaghan, L. Trouche & J. M. Borwein (Eds.), *Tools and mathematics* (1st ed., pp. 219-256). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-02396-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-02396-0_10)
- Trouche, L., Gueudet, G., & Pepin, B. (2018). Open educational resources: A Chance for opening mathematics teachers' resource systems? In L. Fan, L. Trouche, C. Qi, S. Rezat & J. Visnovska (Eds.), *Research on mathematics textbooks and teachers' resources* (1st ed., pp. 3-27). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73253-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73253-4_1)
- Wang, X. (2015). The literature review of algebra learning: focusing on the contributions to students' difficulties. *Creative Education*, 6(2), 144-153. <http://Dx.Doi.Org/10.4236/Ce.2015.62013>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin.

## Extended Abstract

### Introduction

Algebra is first included in the mathematics curriculum of our country at the 6th-grade level (Ministry of National Education [MEB], 2018). Up to this grade level, students who study only with numbers and symbols in mathematics are faced with the use of letters; they experience a transition from concrete to abstract as a thought. Addressing this situation, Kilpatrick, Swafford, and Findell (2001) emphasize the importance of teaching in the transition from arithmetic to algebra by mentioning that even students who are very good at arithmetic have difficulties in the field of algebra learning, which is incompatible due to the result-oriented structure of arithmetic. For this reason, the question of how and through which resources algebra teaching is carried out is essential in algebra teaching. In addition to this situation, the changes in the education model during the Covid-19 pandemic period have caused more questions to be answered about the resources teachers use in the teaching process, and it has become a necessity to reveal the effect of hybrid education on resource use.

This study aimed to reveal the teacher's documents, the factors affecting the teaching process, teacher-student interactions, and schemas by examining the resources used by a secondary school mathematics teacher for teaching algebra at the 6th grade level in the hybrid education process carried out during the Covid-19 pandemic.

## Method

The case study methodology, which is one of the qualitative research methods was used in the research. It was thought that the study was suitable for a case study since the research was limited to the teaching of a teacher's 6th-grade algebra learning field in the hybrid education process, which took place during the Covid-19 pandemic, and where distance and face-to-face education were used together, and an in-depth analysis of this situation was requested.

The participant of this study is a female mathematics teacher who has 11 years of professional experience as of the 2020-2021 academic year, who worked in a state secondary school in Bursa during the distance education process, and given teaching at the 6th grade. The participant is a teacher who has spent all her professional experience in state schools and has taught at all grade levels in previous years. She did not have any experience in hybrid education in the earlier periods, and in the second semester of the 2019-2020 academic year, she had a mandatory experience of several months because all schools across Turkey switched to distance education due to the covid-19 pandemic.

In the research, care was taken to use multiple data collection tools by using the schematic representation of resource systems, semi-structured interview and unstructured observation of the prepared lesson's video recording. The data collection process started with a schematic representation of the source systems that he would use for teaching the subject of algebraic expressions from the participant-teacher. Then, a semi-structured interview was conducted with the participant. In addition, the video recordings of the taught lesson were examined with the unstructured observation technique. At the end of the teaching process, a semi-structured interview was conducted. The data were analyzed by content analysis method.

## Results

All of the findings of the study were divided into three different categories. Each category represents the findings of a different sub-problem. Findings belonging to the first sub-problem were handled under the category of "SRRS", findings belonging to the second sub-problem were taken under the type of "Source Preference", and findings belonging to the third sub-problem were handled under the category of "Teaching Process".

## Discussions and Conclusions

In this study, the resources used by a teacher in the teaching of algebraic expressions, which took place in the hybrid education process during the Covid 19 pandemic and the factors affecting these resources were tried to be determined. When the findings related to SRRS are examined, it is determined that the teacher has a specific plan for the use of resources, uses the resources she uses in a particular order, and makes an arrangement in the resource system according to the students' learning status. When the literature is examined, it is seen that Psycharis and Kalogeria (2018) also mentioned this situation and that teachers stated that the use of resources is open to modification and that it does not have a static structure. Findings about SRRS showed that no specific resource is specified for distance education. In addition, the finding of the absence of a distinction regarding the use of resources in the distance and face-to-face education was also determined. When the literature is examined, it is seen that teachers have problems in preparing content or finding digital materials during the distance education process (Karadağ & Yücel 2020, Baki & Çelik 2021).

Concerning the resource preferences used by the teacher, she uses the resources provided by the Ministry of National Education, but is not satisfied with these resources. It is determined that the participant-teacher actively uses EBA, for visualization, attracting students' attention, and solving questions. Shirtless and Koç-Deniz (2019) stated that the most interesting part of EBA for students is videos and games. The reasons for choosing the preferred A resource by the teacher are: the skill-based questions asked in LGS (High School Entrance Exam), as well as factors such as group decisions, personal experience, and variety of questions. This is an

indication that LGS has an impact on teachers' resource selection starting from the lower grade levels.

When the findings related to the learning area in the teaching process are examined there are problems arising from the structure of algebra, the resource used, and the teacher's lack of knowledge about the use of resources specific to the algebra learning field. This indicates that teachers should be formed of the use of resources specific to the learning field. The use of appropriate resources for the introduction to the field of learning algebra, which poses a tremendous significant problem for students in the future, will help students understand algebra and reducing the problems experienced.



## Secondary Mathematics Teacher Candidates' Geometric Proof Process: A Case Study

Mesut Öztürk<sup>1</sup>, Abdullah Kaplan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bayburt Üniversitesi, Türkiye, [mesutozturk@live.com](mailto:mesutozturk@live.com), ORCID: 0000-0002-2163-3769 

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi, Türkiye, [kaplan5866@hotmail.com](mailto:kaplan5866@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-1860-852X 

To cite this article: Öztürk, M. & Kaplan, A. (2022). Secondary mathematics teacher candidates' geometric proof process: A case study. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 3(1), 39-54.

Received: 09.13.2021

Accepted: 02.07.2022

### Abstract

This study was carried out in order to examine the geometry proof process of secondary school mathematics teacher candidates. Eight Turkish secondary school mathematics teacher candidates participated in this research, in which the case study model, one of the qualitative research methods, was used. Activities cards and think-aloud protocols were used to collect the data of the study. Two different activity cards were used in the study. The first activity card prepared includes the geometry proposition. Content analysis method was used in the analysis of the data of the study. In the analysis of the data, the data was first analyzed and coded. Then, the acquired skills were categorized according to the common features of the codes. While most of the results reached in the study were supported by the literature, some important and original findings were also reached. One of the most important results reached in this study is that the participants see drawing figures and performing algebraic operations as a necessity while proving geometry.

*Keywords:* Activity card, Algebraic operation, Drawing shape, Reading proposition, Think aloud protocol

Article Type:

Original article

Acknowledge:

It is derived from PhD dissertation of Mesut Öztürk conducted under the supervision of Abdullah Kaplan.

Ethics Declaration:

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

The data of the study were collected before 2020 and there is no ethics committee permission document. However, a special permit was obtained from the Ministry of National Education.

# Ortaöğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Geometrik İspat Yapma Süreci: Bir Durum Çalışması

## Öz

Bu çalışma ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının geometrik ispat yapma sürecini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modelinin kullanıldığı bu araştırmaya sekiz ortaöğretim matematik öğretmeni adayı katılmıştır. Çalışmanın verilerinin toplanmasında etkinlik kartları ve sesli düşünme protokolleri kullanılmıştır. Çalışmada iki farklı etkinlik kartı kullanılmıştır. Hazırlanan ilk etkinlik kartı geometri önermesini içermektedir. Çalışmanın verilerinin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilk olarak veriler çözümlenerek kodlanmıştır. Ardından kodların ortak özelliklerine göre elde edilen beceriler kategorilendirilmiştir. Çalışmada ulaşılan sonuçların birçoğu alan yazınla desteklenirken, bazı önemli ve özgün bulgulara da ulaşılmıştır. Bu çalışmada ulaşılan en önemli sonuçlardan biri katılımcıların geometrik ispat yaparken ispat yapmada şekil çizmeyi ve cebirsel işlem yapmayı bir zorunluluk olarak görmeleridir.

*Anahtar Kelimeler:* Cebirsel işlem, Etkinlik kartı, Önermeyi okuma, Sesli düşünme protokolü, Şekil çizme

## Giriş

Geometri matematiğin nokta, doğru, düzlem gibi kavramlarını ve bu kavramların birbiriyle olan ilişkilerini inceleyen; uzunluk, açı, alan gibi ölçüleri konu edinen dalıdır (Baykul, 2009). Geometrinin gelişiminin temelinde birbirini izleyen önermeler yatmaktadır. Yani önce bir önermenin doğruluğu gösterilip sonra bu önermeye dayalı yeni bilgilerin doğruluğu gösterilir (Altun, 2015; Hızarcı, Kaplan, İpek, Işık & Elmas, 2009). Geometrinin temellerini atan Öklid, geometrik kavramların doğruluğunu ispatlama yoluna gitmiştir. Öklid bunu yaparken ilk olarak doğruluğu sezgisel olarak anlaşılabilen; ancak matematiksel olarak ispatlanamayan kavramları var olarak kabul etmiştir. Bu kavramları aksiyom ve postulat olarak isimlendirmiştir (Burton, 2006). Öklid; geometrideki teoremleri, bu aksiyom ve postulatlara dayandırarak oluşturmuştur (Doğan, 2013). Aksiyomların ve postulatların ispatlanan kavramlar değil kabul edilen kavramlar olması, ilerleyen dönemde üzerine yapılan tartışmaları yoğunlaştırmıştır. Çünkü ispat matematiksel bilgi üretmenin temel yoludur (Yıldırım, 2000). İspat, matematikte kurallı akıl yürütmenin yollarından biridir (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). İspat, matematiksel kavramların oluşturulmasında, bilginin organize edilmesinde önemli role sahiptir (Herbst, 2002; Uğurel vd., 2016). Pek çok matematik öğretim programı da ispat yapmaya yer vererek ispatın önemini vurgulamıştır (Herbst, 2002). Bu vurgunun nedeni ispatın matematik öğretimi için önemli bir kavram olmasıdır. İspat sürecindeki bilişsel durumları ortaya koymak, ispat öğretiminde izlenecek yollar için de belirleyici faktör olacaktır (Harel & Sowder, 2007). Güler (2013) de ispatın doğasını anlamak için ispat sürecini incelemenin gerekli olduğunu belirtmiştir. Matematik öğretmenlerine ve matematik öğretmeni adaylarına daha iyi eğitim verilerek, öğretimin kalitesinin artırılması ve ispatın doğasının daha detaylı açıklanabilmesi için ispat yapma süreçlerinin bilişsel boyutuyla derinlemesine incelenmesi gerekmektedir. Bu araştırmada geometrik ispat yapma süreci incelenmiş olup elde edilen sonuçların matematik öğretmeni yetiştirme sürecine katkıda bulunması beklenmektedir.

## Kuramsal Çerçeve

Bu araştırmada matematiksel ispat yapma süreci sosyal bilişsel kuram çerçevesinde ele alınmıştır. Özyeterlik ve özdüzenleme sosyal bilişsel kuramın temel kavramlarından ikisidir. Matematiksel ispat yapmaya yönelik özyeterlik, matematiksel ispat yapmak için gerekli eylemleri organize etme ve yürütme konusunda bireyin kendi yeteneklerine olan inancı olarak tanımlanır (Regier & Savic, 2020). Özdüzenleme ise bireyin kendi bilişsel süreçlerinin farkında olup düzenlemesi biçiminde tanımlanabilir (Zimmerman, 2000). Matematiksel ispat yapma

süreci için bu iki kavram oldukça önemlidir. Çünkü matematiksel ispat yapma sürecinde bireyin kendisine güvenmesi, ispat yapabileceğine inanması ve ispat yapmak için gerekli becerileri düzenleyebilmesi bireyin ispat yapmada başarılı olmasına kaynaklık edebilir (Demircioğlu & Polat, 2016; Shongwe & Mudaly, 2021; Viholainen, Tossavainen, Viitala & Johansson, 2019). Bununla birlikte sosyal bilişsel kuramda önemli olan unsurlardan biri de sosyal destektir (Zimmerman, 2000). Alqassab, Strijbos ve Ufer (2018) özellikle akran geribildirimini (sosyal destek) öğrencilerin ispat yapması için önemli olduğunu vurgulamıştır. Alqassab ve diğerleri (2018) ispat geribildirimini öğrencilerin düşünmesini ve kendini değerlendirmesini sağladığını ifade etmiştir. Bu bağlamda bu çalışmada ispat yapma becerisi sosyal bilişsel kuram çerçevesinde ele alınmıştır.

### **Matematiksel İspat ve İspatlama**

İspat kavramı matematik, adalet, istatistik, fen bilimleri, ekonomi ve matematik eğitimi gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. İspat matematikte aritmetikten sonra ortaya çıkmış ve matematiğin merkezi haline gelmiştir. Temeli aksiyomlara dayandırılan ispat kavramı matematikte başarının en üst noktası olarak görülmektedir (Hašek, 2019; Öztürk & Kaplan, 2019). Genel olarak bir yargının doğruluğunu gösterme olarak kullanılan ispat, matematik eğitiminde biraz daha farklı ve derin bir anlama sahiptir (Aydoğdu-İskenderoğlu, 2016). İspat matematikte formülleri çıkarmanın bir yolu olarak görülürken, matematik eğitiminde bilgilerin doğruluğunu göstermenin yoludur (Hašek, 2019).

Matematik eğitiminde ispat, doğruluğu daha önceden gösterilmiş olan önermelerin doğruluğuna veya yanlışlığına bireyleri ikna etmedir (Aydoğdu-İskenderoğlu, 2016; Bloch, 2011). Gerstein (2012) ispat kavramını, bir durumun doğruluğunu değerlendirmede kullanılan kurallar bütünü olarak tanımlamıştır. Karpuz ve Atasoy (2020) ispatı; tanım, teorem ve aksiyom gibi verilerden yola çıkarak mantık kuralları çerçevesinde bir önermenin doğruluğunu gösterme şeklinde ifade etmiştir. Matematiksel ispat yapma süreci ispatlama olarak adlandırılmaktadır (Aydoğdu-İskenderoğlu, 2016). Yıldırım (2000) ispatlamayı “Bir yargı, sav ya da sonucun doğruluğunu (ya da yanlışlığını) yeterli kanıt göstererek kabul ettirme çabası” biçiminde tanımlamıştır. İspatlama süreci önerme, teorem, aksiyom, postulat ve lemma kavramlarını içermektedir (Öztürk & Kaplan, 2019).

Chinnappan, Ekanayake ve Brown (2012) geometri alan bilgisi, genel problem çözme becerisi ve geometri akıl yürütme becerisi becerisinin ispat yapmayı etkileyen üç temel unsur olduğunu ifade etmiştir. Bu unsurlardan en önemlisinin geometri alan bilgisi olduğunu vurgulamıştır. Bu araştırma matematik öğretmeni adaylarının geometri alan bilgisi üzerine odaklanmıştır.

### **Matematiksel İspat Yapma Süreci**

Matematiksel ispat yapma süreci problem çözme süreci ile birçok açıdan benzerlik göstermektedir. Problem çözme sürecinde olduğu gibi ispat sürecinde de problemin okunması ve anlaşılması oldukça önemlidir. Problem çözme ve ispat yapma sürecini inceleyen araştırmalarda öğretmen adaylarının problem çözerken problemi çözemediklerinde problemi tekrar okuyarak kontrol ettikleri (Yimer & Ellerton, 2006), ispatı tamamlayamadığında da önermeyi tekrar okuyarak gözden geçirdiği (Öztürk, 2021) belirtilmiştir. Alan yazında pek çok araştırma katılımcıların problemi anlamak için (Altun & Arslan, 2006; Öztürk, 2021; Schraw & Dennison, 1994; Van Garderen, 2006; Yang, 2012) şekil çizdiğini göstermiştir. Llinares ve Clemente (2019) geometri bilgisinin görselleştirmeye ilişkili olduğunu ve görselleştirmenin geometri ispatlarını başarıya ulaştırmak için önemli olduğunu ifade etmiştir. Karpuz ve Atasoy (2020) da, geometri ispatlarını yapabilmenin şekil çizme ve şeklin yorumlanması (çizilen veya verilen) yoluyla mümkün olduğunu belirtmiştir.

Yapılan araştırmalar problem çözme veya ispat yapma sürecinde katılımcıların çözüm yolu belirlediklerini ifade etmiştir. Başka bir ifade ile araştırmacılar matematik öğretmeni adaylarının ispat yaparken ve problem çözerken plan yaptıklarını ortaya koymuştur (Öztürk, 2021). Ancak araştırmalar katılımcıların sembolik işlem yapmada zorlandıklarını ve işlemlerini

sözel olarak ifade ettiklerini belirtmiştir (Arslan & Yıldız, 2010; Nool, 2012). İspat yapma sürecini etkileyen birçok unsur vardır. Bu unsurlardan belki de en önemlisi ispat önermesini okuma ve anlamadır (Alqassab vd., 2018).

Matematiksel ispat yapma sürecini Yeşilyurt Çetin ve Dikici (2021) detaylı olarak ele alarak ifade etmiştir. Araştırmacılar bu sürecin (1) hipotez ve gerekçelendirmeyi inceleme, (2) ispat yöntemini belirleme, (3) hipotez, tanım ve özellikleri kullanma, (4) kavramsal ve işlemsel bilgileri kullanma, (5) matematiksel notasyonları kullanarak ispatı tamamlama aşamalarından oluştuğunu vurgulamıştır. Matematiksel ispat yapmada bilişsel ve üstbilişsel becerilerin kullanımı önemlidir (Öztürk, Akkan & Kaplan, 2019). Viholainen ve diğerleri (2019) matematiksel ispat yapma için üstbilişsel izleme ve değerlendirmenin gerekli olduğunu ve bu tür üstbilişsel becerileri kullanan bireylerin ispatı daha derinlemesine anlayabileceğini ifade etmiştir.

### **Alan Yazın Derleme**

İspata yönelik çalışmalar incelendiğinde yapılan çalışmaların ispatı anlama, ispat süreçlerini inceleme ve ispat öğretimi olarak üç temada ele alındığı söylenebilir. Bu çalışma ispat sürecini incelemeye yönelik yapılmış olup ilgili alan yazında bu temaya yönelik yapılan çalışmalar; ispatın geçerliğini değerlendirme (Ceylan, 2012; Harel & Sowder, 1998; Varghese, 2011; Zaimoğlu, 2012), ispatı gerekçelendirme (Alcock, 2010; Alcock & Weber, 2005; Komatsu & Jones, 2021; Stylianides & Stylianides, 2009) ve ispat sürecindeki becerileri inceleme amacıyla yapılmıştır (Karpuz & Atasoy, 2020; Ko & Rose, 2021; Llinares & Clemente, 2019). Bu çalışma ispat sürecindeki becerileri bilişsel açıdan incelemeye yöneliktir.

İspat sürecini incelemeye yönelik yapılan çalışmalarda katılımcıların ispatı farklı şekillerde okudukları (Yang & Lin, 2008) şekil çizerek ispatı kolaylaştırmaya çalıştıkları (Karpuz, Koparan & Güven, 2014; Senk, 1985; Yestness, 2012), sembolik ifade kullandıkları (Fukawa-Connolly, 2012), ispat sürecinde örüntü genelleme yaptıkları (Krutetskii, 1976) belirlenmiştir. Ayrıca çalışmalarda katılımcıların teoremlerin ispatını mantıksal olarak anlamadıkları, bunun yerine ezberleyerek ispat yaptıkları tespit edilmiştir (Güven, Çelik & Karataş, 2005; Hoffer, 1981; Uğurel vd., 2016). Barnard ve Tall (1997) yaptıkları çalışmada sözel ifadelerden cebirsel ifadelerle geçişte güçlük yaşadıklarını, aşına oldukları cebirsel ifadeleri kullandıklarını, cebirsel ifadelerle sözel temsiller arasında ilişki kurmakta güçlük yaşadıklarını tespit etmiştir. Yang (2012) yaptığı çalışmada öğrencilerin bilişsel okumaları, üst bilişsel okumaları ve geometri ispatlarını okuyup anlama becerilerini yapısal eşitlik modellemesi ile incelemiştir. Bunun için bir ölçek geliştirmiştir. Ölçekte beceriler bilişsel ve üst bilişsel olarak ayrılmıştır. Araştırmacının belirttiği bilişsel becerilerden bazıları şunlardır: ispat önermesini ilk kez okuma, önemli yerlerini belirlemek için altını çizme, önermeyi anlamak için şekil çizme. Öztürk ve Kaplan (2019) matematik öğretmeni ve matematik öğretmeni adaylarının cebirsel ispat yapma sürecini incelemeye yönelik araştırma yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda bazı katılımcıların ispat önermesini ilk okumada bütün olarak okuduklarını, bazılarının ise adım adım okuduklarını, ispatın hipotez-hükümlerini ve amaçlarını belirlediklerini, sözel olarak önermenin ispatını ifade ettiklerini ve ezberledikleri yollarla ispat yapmaya çalıştıklarını tespit etmiştir. Öztürk (2021) ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenlerinin sayılar teorisinde ispat yapma sürecini bilişsel ve üstbilişsel inceleyen bir araştırma yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin ispat önermesini ilk okumada bütün olarak veya adım adım okuduklarını belirlemiştir. Ayrıca öğretmenlerin ispat yaparken şekil çizdiklerini belirlemiştir. Karpuz ve Atasoy (2020) ortaöğretim matematik öğretmenlerinin geometrik ispat yapmadaki alan bilgilerini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin şekil-kavram etkileşiminden kaynaklanan ispat hatalarıyla başa çıkmada yeterince alan bilgisine sahip olmadıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin şekillerden elde ettikleri bilgileri aksiyom veya teoremlere dayandıramadıklarını belirlemiştir.

Bu çalışma ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının geometrik ispat yapma sürecini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmıştır:

1. Ortaöğretim matematik öğretmeni adayları geometrik ispat yapma sürecinde ispat önermesi okumaya yönelik ne tür beceriler sergilemektedirler?
2. Ortaöğretim matematik öğretmeni adayları geometrik ispat yapma sürecinde şekil çizmeye yönelik ne tür beceriler sergilemektedirler?
3. Ortaöğretim matematik öğretmeni adayları geometrik ispat yapma sürecinde işlem sürecine yönelik ne tür beceriler sergilemektedirler?

### **Yöntem**

#### **Araştırma Modeli**

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışması sınırları belli olan bir durumdan bir kesitin ele alınarak detaylı biçimde incelenmesinin istendiği durumlarda kullanılır (Merriam, 2009/2013). Bu çalışmada ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının geometrik ispat yapma süreci iki geometri önermesi üzerinden ele alınıp değerlendirilmiştir. Bu nedenle durum çalışması modeli kullanılmıştır.

#### **Katılımcılar**

Çalışma 2015-2016 akademik yılında tamamı Türk sekiz ortaöğretim matematik öğretmeni adayı ile yürütülmüştür. Çalışmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Tipik durum örnekleme yöntemi evreni temsil edecek nitelikteki bireylerin seçilerek örnekleme dâhil edildiği örneklem seçim yöntemidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2021). Araştırmada ortaöğretim matematik öğretmenlerinin ispat yapma süreçleri için örnek bir durum oluşturulacağından tipik durum örnekleme yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Çalışmanın katılımcılarının belirlenmesinde ikinci araştırmacının gözlemleri doğrultusunda sınıfı temsil eden son sınıftan dört ve birinci sınıftan dört öğretmen adayı seçilerek çalışmaya dâhil edilmiştir. Son sınıf öğretmen adaylarının ikisi kız, ikisi erkektir. Son sınıf öğretmen adaylarına "S" harfi ile başlayan kod isimler verilmiştir. Birinci sınıf öğretmen adaylarının üçü kız, biri erkektir. Bu öğretmen adaylarına "B" harfi ile başlayan takma adlar verilmiştir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmanın verilerinin toplanmasında etkinlik kartları ve sesli düşünme protokolleri kullanılmıştır. Çalışmada iki farklı etkinlik kartı kullanılmıştır ve bu etkinlik kartlarının her birinde birer geometri önermesi bulunmaktadır. Hazırlanan ilk etkinlik kartında yer alan soru üçgende açı bağıntılarıyla ilgilidir. Bu sorunun seçilmesinin temel nedeni eğitim ortamının her kademesinde karşılaşılabilecek muhtemel bir önerme olmasıdır. Bunun yanı sıra bu önerme ispat yapma sürecini incelemeye veri elde etmek için uygundur. Soruda katılımcıların temel geometri bilgilerini kullanmaları yeterli olup derinlemesine bir bilgiye ihtiyaç duyulmamaktadır. Ayrıca önerme katılımcıların ek çizim yapmasını gerektirmemektedir. Form bir matematik eğitimi (doçent) bir de bilişsel psikoloji (doçent) alanında uzman öğretim üyesine sunularak sorunun geometri ispat sürecini bilişsel açıdan incelemeye uygun olup olmadığına yönelik görüş alınmıştır. Her iki uzmanda sorunun uygun olduğunu ifade etmiştir. İlk etkinlik kartında hazırlanan ispat sorusu dört öğretmene uygulanmış ve sorunun dilinin yeterince anlaşılır olmadığı belirlenmiştir. Öğretmenlerden alınan görüş doğrultusunda sorunun dil düzeltmesi yapılmış ve etkinlik kartında kullanılmak üzere ispat sorusuna son şekli verilmiştir. Önermelerin ispatlanmasında sonuç odaklı değil süreç odaklı uygulama yapılmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin doğru sonuca ulaşmasından ziyade nasıl çözüm yaptığı incelenmiştir.

İkinci etkinlik kartındaki ispat sorusu Kosinüs Teoremidir. Bu sorunun seçilmesinin temel nedeni önermenin analitik, sentetik ve vektörel olarak ispatının yapılabilmesidir. Böylece öğretmen adaylarının hangi tür ispat yöntemini kullanacakları da belirlenmiş olacaktır. Önermenin özel bir teorem ismine sahip olması (Kosinüs Teoremi) bu önermeyi diğer geometri sorusundan ayırmaktadır. Ancak soruda teoremin ismi kullanılmayarak önerme açık biçimde yazılmıştır. Bu soru katılımcıların ezberleyerek ispat yapabilecekleri gibi düşünme süreçlerini kullanarak da yapabilecekleri bir önermedir. Sorunun geometri ispat sürecini bilişsel açıdan



incelemeye uygun olup olmadığına yönelik iki uzmandan (matematik eğitimi alanında doçent, bilişsel psikoloji alanında doçent) görüş alınmıştır. Her iki uzmanda sorunun uygun olduğunu ifade etmiştir. Hazırlanan ispat sorusu dört öğretmene uygulanmış ve sorunun dilinin yeterince anlaşılır olduğu belirlenmiştir.

Sesli düşünme protokolü problem çözme sürecini incelemede kullanılan yollardan biridir. Bu yöntemde problem çözücü hem görüntülü hem de sözel olarak kayda alınır (Smith & Kosslyn, 2007/2014). Bu yöntem kişilerin iç dünyasında gerçekleşen durumu derinlemesine ortaya koyabilmek amacıyla kullanılır (Kaplan & Simon, 1990). Sesli düşünme protokolünde katılımcıların ne yaptıklarından ziyade ne düşündükleri önemlidir. Sesli düşünme protokolünde katılımcıya bir görev verilir (etkinlik kartı) ve bu görev sürecine yönelik sorular sorulur (Vandeveld, Keer, Schellings & Hout-Wolters, 2015). Sesli düşünme protokolünün uygulanma sürecinde ilk olarak katılımcıya sesli düşünme protokolü hakkında bilgi verilmiştir. Sesli düşünme protokolünde katılımcıya görüşmelerin kayıt altına alınacağı ve çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş, süreçte düşündüklerinin hepsini sesli olarak ifade etmesi gerektiği belirtilmiştir. Katılımcıdan sesli düşünme protokolünde ne yaptığından ziyade, ne düşündüğünü ifade etmesi istendiği vurgulanmış, ardından katılımcının etkinlik kartında bulunan görevi yerine getirmesi istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Çalışmanın verilerinin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilk olarak veriler çözümlenerek kodlanmıştır. Başka bir ifadeyle ispat yapma sürecinde sergilenen beceriler tespit edilmiştir. Ardından kodların ortak özelliklerine göre elde edilen beceriler kategorilendirilmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin sunumunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşlerinden doğrudan aktarmalar yapılmış ve etkinlik kartlarından görüntüler sunulmuştur.

Kodlamalar matematik eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesine (matematik eğitimi alanında doçent) sunulmuş ve ondan "uygun/uygun değil" şeklinde görüş belirtmesi istenmiştir. Öğretim üyesi araştırmacının belirttiği verilerin %40'ı için bu değerlendirme işlemi yapmıştır. Ardından kodlayıcılar arası güvenilirlik CohenKappa formülü ile hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik .84 olarak bulunmuştur. "Uygun değil" biçiminde ifade edilen kodlarda araştırmacı ve uzman bir araya gelmiş; kodun kalması, değiştirilmesi veya çıkarılması durumlarını tartışmışlardır ve bir karara varmışlardır. Daha sonra yapılan kodlamalar sonucunda kategoriler oluşturulmuştur.

### Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmada dış geçerliği sağlamak için örneklem detaylı biçimde tanımlanmış ve katılımcı özellikleri tüm detaylarıyla ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra veri toplamada farklı veri toplama araçları bir arada kullanılmış ve katılımcıların görüşleri ile etkinlik kartlarından görsellere yer verilmiştir. İç geçerliğin sağlanması için ilk olarak metodolojik çeşitleme yapılmasıdır. Çalışmada sesli düşünme protokolü, gözlem ve etkinlik kartı birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Bu şekilde üç veri toplama aracının örtüşen ve farklı olan kısımları ortaya konmaya çalışılmıştır. İkinci olarak katılımcı doğrulaması yapılmıştır. Bunun için kodlama sonrasında katılımcılarla tekrar görüşülerek sesli düşünme protokolünde kurduğu cümlelerden çıkarılan kodlar kendilerine sunularak doğruluğunu uygun/uygun değil şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcıların tamamı kodlamaların uygun olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Üçüncü olarak araştırmacı çeşitlemesidir. Bunun için veri toplama süreci ayrıntılı biçimde betimlenmiş ve çalışma sürecinin tamamı alanında uzman bir öğretim üyesine (matematik eğitimi alanında uzman doçent) kontrol ettirilerek ilerlenmiştir. Çalışmanın dış güvenilirliğini sağlamak amacıyla veri toplama sürecinde yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Ayrıca doğrudan aktarmaların sunumunda görüşme süresi ve transkriptte ifadenin geçtiği satırın numarasına yer verilmiştir.

İç güvenilirliği sağlamak için araştırma problemine uygun araştırma modeli kullanılmış, seçilen araştırma modeline uygun olarak katılımcılar ve veri toplama araçları belirlenmiştir.

Toplanan veriler de araştırma problemine uygun olarak analiz edilmiştir. Ayrıca çalışmanın genellenabilirliğini arttırmak amacıyla karma araştırma yöntemi belirlenmiştir. Buna rağmen araştırma sonuçlarında genellemeler yapılmamış sadece analitik genellemelere yer verilmiştir. Çalışma tüm etik kurallara uyularak yürütülmüştür. Yine etik kurallar çerçevesinde katılımcıların kendi isimleri kullanılmamış, katılımcılar için kod isimler kullanılmıştır.

### Etik Beyan

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Çalışmanın verileri 2020 yılı öncesinde toplanmıştır ve etik kurul izin belgesi bulunmamaktadır. Ancak Milli Eğitim Bakanlığı'ndan özel izin belgesi alınmıştır.

### Bulgular

Çalışmada toplanan verilere uygulanan içerik analizi sonucunda üç kategori belirlenmiştir: “İspat önermesini okuma”, “Şekil çizme” ve “İşlem süreci”. Bu kategoriler altındaki kodlar aşağıda detaylı biçimde açıklanmıştır.

#### Matematik Öğretmeni Adaylarının İspat Yapma Sürecinde İspat Önermesini Okumaya Yönelik Becerileri

Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarının ispat yapma sürecinde sergiledikleri becerilere yönelik ilk kategori “ispat önermesini okuma” kategorisidir. İspat önermesini okuma kategorisinde “ispat önermesini ilk kez okur.”, “İspat önermesini adım adım okuyarak ilerler.”, “Önermeyi anlamadığında birkaç kez okur ve verilenler üzerine düşünür.”, “Çizeceği şekle bağlı olarak önermede bazı bölümlerin altını çizer.”, “İspatın hipotez-hüküm ve amaçlarını (hedeflerini) belirler.” ve “Sonuca ulaşamadığında önermeyi tekrar okuyarak işlemlerinin doğruluğunu kontrol eder.” kodları elde edilmiştir.

Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarının çoğu “İspat önermesini ilk kez okur.” kodunu sergilemiştir. Bu kodun belirlendiği katılımcılar önermeyi duraksamadan bütün bir şekilde okumuştur. “İspat önermesini ilk kez okur.” kodu görüşme ve gözlem verilerinden elde edilmiştir. Bu beceriyi sergilediği belirlenen katılımcılar önermeyi bütün olarak okudukları için bu bölümde katılımcıların ifadelerine yer verilememiştir.

Çalışmaya katılan bazı matematik öğretmeni adayları “İspat önermesini adım adım okuyarak ilerler.” kodunu sergilemiştir. Bu kodu sergileyen Seda'nın “[02.51] *Sorunun ilk bölümünü hallettiğimi düşünüyorum. Yani sorunun virgülden önceki kısmını şekle döktüm.* (Satır, 23-24).” ifadeleri ispat önermesini adım adım okuyarak ilerlediğini göstermektedir.

Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarının “Önermeyi anlamadığında birkaç kez okur ve verilenler üzerine düşünür.” becerisini sergilediği görülmüştür. Etkinlik temelli görüşmeler sırasında öğretmen adayı Samet birinci etkinlik kartında yer alan ispatı yaparken araştırmacı “[03.11] *Şu an önermeyi tekrar okuyorsunuz, tekrar okumanızdaki amaç nedir?* (Satır, 21)” sorusunu sormuştur. Sorunun ardından öğretmen adayı “[03.15] *Kesişimlerinin oluşturduğu açının ölçüsünü kavrayamadığım için soruyu tekrardan okuyorum...* [Sessiz düşünmektedir] (Satır, 22-23)” şeklinde cevap verdikten sonra düşünmüştür. Bu davranışı Samet'in “Önermeyi anlamadığında birkaç kez okur ve verilenler üzerine düşünür.” kodunu sergilediğinin göstergesidir.

Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarından Berna “Çizeceği şekle bağlı olarak önermede bazı bölümlerin altını çizer.” kodunu sergilemiştir. Öğretmen adayının “[02.46] *Şekilde göstereceğim yerlerin -şekil için gerekli olan yerlerin- altını çizdim. İki tane dış açıortay dedi. Dış açıortayı şekil üzerinde çizmem gerekiyor. Bu nedenle iki dış açıortay yazan bölümün altını çizdim.* (Satır, 19-21)” cümleleri bu kodu sergilediğinin göstergesidir.

Çalışmada ulaşılan bir başka kod "İspatın hipotez-hüküm ve amaçlarını (hedeflerini) belirler." kodudur. Bu kodun belirlendiği katılımcılardan Serap'ın birinci etkinlik kartında kullandığı ifadeler şöyledir:

"[05.49] Bizden istenilen B açısının yarısından 90'dan çıkardığımızda D açısını bulmamız. Yani D açısına eşit olması isteniyor... Öyle olduğunu göstermemizi istiyor. Dış açıortayın yarısına  $x, x$  vey,  $y$  diyelim. Buradan B açısının  $x$  ve  $y$  cinsinden değerini bulup, bu açının yarısından 90 derece çıkartılınca D açısı elde ediliyor mu ona bakmak gerekir. (Satır, 26-29)."

Katılımcının ifadeleri incelendiğinde katılımcının hipotez-hüküm ve amaçları belirlediği görülmektedir. İspatın hipotez-hüküm ve amaçlarını belirlediği tespit edilen bir başka katılımcı Seda'dır.

"[02.52] Sorunun virgülden önceki kısmını şekle döktüm. Bundan sonraki kısım biraz daha yorum ve benden istenilen şey... Kesişimleri bu nokta. Bu noktada oluşan açı burası [y-açısını göstermektedir]. Bu açının yani komşu olmayan iç açının yarısının 90'dan çıkarılmasıyla elde edilir diyor. Ben şu tepedeki açiya  $x$  açısı diyeceğim. Benden istediği şey, dış açıortayların kesişim noktasındaki  $y$  açısının 90 derecenin  $x/2$  kadar eksiği olduğunu göstermem. Şuradaki  $y$  açısının  $90-x/2$  olduğunu göstermemi istiyor..."

Katılımcının ifadeleri ispatın hipotez-hüküm ve amaçlarını belirlediğini göstermiştir.

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının "Sonuca ulaşamadığında önermeyi tekrar okuyarak işlemlerinin doğruluğunu kontrol eder." kodunu sergilediği ortaya çıkarılmıştır. Bu beceriyi sergilediği belirlenen öğretmen adaylarından Berna ile araştırmacı arasında birinci etkinlik kartında geçen diyalog şöyledir (Satır, 71-77):

[07.46] Berna: İnşallah doğru görüyordum şu an ama doğruluğundan çok da emin olamıyorum. Şu tarafa göndereyim ben bunu.  $(2x+a)$ 'ya eşit oldu. Sonuç çıkmadı, bir yerlerde hata yaptım ama işlem bana çok mantıklı geldi.

[08.22] A: Şimdi ne yapmayı düşünüyorsunuz?

[08.37] Berna: Şekil üzerinde bütün işlemlerimi kontrol ediyorum. Baştan alayım [Soruyu tekrar okur]  $x+\alpha+\beta=180$ ,  $\alpha+\beta=180-x$ ,  $360-2\alpha-2\beta+\alpha=180$  burada hata yapmışım ben.

Yukarıdaki diyalogdan "Sonuca ulaşamadığında önermeyi tekrar okuyarak işlemlerinin doğruluğunu kontrol eder." becerisini sergilediği görülmektedir.

### Matematik Öğretmeni Adaylarının İspat Yapma Sürecinde Şekil Çizmeye Yönelik Becerileri

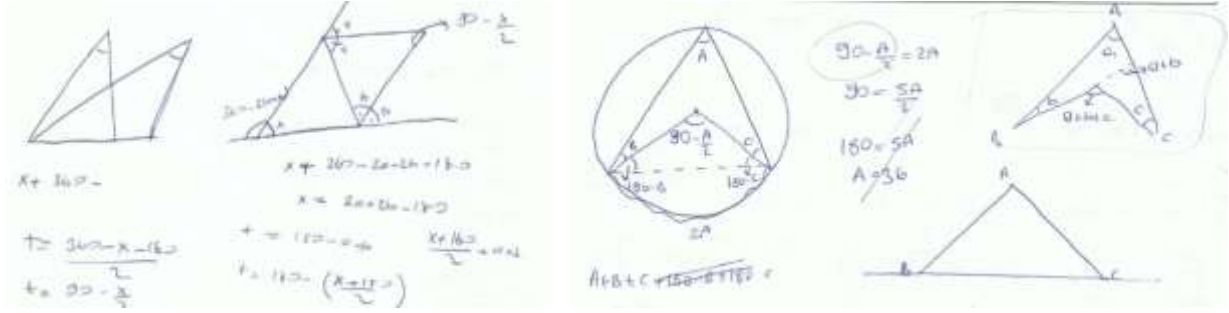
Matematik öğretmeni adaylarının ispat yapma sürecindeki becerilere yönelik ikinci kategori "Şekil çizme" kategorisidir. Bu kategori altında "Önermeyi okuduktan sonra anlamak için şekil çizer", "İspat sürecinin bir aşaması olarak şekil çizer", "Önermede verilen şekli değil ezberinde var olan şekli çizer." ve "Somutlaştırma amacıyla şekil çizer." kodları bulunmuştur.

"Önermeyi okuduktan sonra anlamak için şekil çizer." kodunu birinci etkinlik kartındaki ispat için sergileyen Seda'nın "[00.40] *İki dış açıortayın kesişimleri diyor. Ben bunu... Öncelikle düşündüğüm şeyi kâğıda dökmeye çalışacağım, geometrik olarak... Çünkü geometri sorularında özellikle okuduğum şeyi şekillendirmek, kâğıda dökmek anlamama daha çok yardımcı oluyor.* (Satır, 6-10)" ifadeleri bu beceriyi sergilediğine işaret etmektedir.

Katılımcı matematik öğretmeni adaylarından bazılarının "Önermede verilen şekli değil ezberinde var olan şekli çizer." kodunu sergilediği belirlenmiştir. Şekil 1'de Selim'in (soldaki görsel) ve Buket'in (sağdaki görsel) birinci etkinlik kartındaki ispat için çizdiği şekiller sunulmuştur.

#### Şekil 1.

*Önermede verilen şekli değil ezberinde var olan şekli çizer kodunu sergilediği belirlenen katılımcılardan ikisinin çizdiği şekiller*



Şekil 1 incelendiğinde katılımcıların “Önermede verilen şekli değil ezberinde var olan şekli çizer.” kodunu sergiledikleri anlaşılmaktadır.

Şekil çizme kategorisinde elde edilen bir başka kod “Somutlaştırma amacıyla şekil çizer.” kodudur. Birinci etkinlik kartında araştırmacının Serap’a sorduğu “[06.46] ...Hemen şekil çiziyorsunuz. Şekil çizmekteki amacınız nedir? (Satır, 31-32)” sorusuna öğretmen adayının verdiği “[07.03] Görsele dökmek için, daha doğrusu daha net görebilmek için. (Satır, 34)” cevabı öğretmen adayının “Somutlaştırma amacıyla şekil çizer.” kodunu sergilediğinin göstergesidir.

Çalışmaya katılan bazı matematik öğretmeni adayları ikinci etkinlik kartındaki soruda “İspat yapma sürecinin aşaması olarak şekil çizer.” kodunu sergilemiştir. Katılımcılarda Bahadır ile araştırmacı arasında geçen diyalog şöyledir (Satır, 21-24):

[02.56] Bahadır: Bu önermenin ispatı için şekil çizmek gerekiyor.

[03.00] A: Neden şekil çizmek gerekiyor?

[03.05] Bahadır: Kosinüs oluşturmak için şekil çizmeye ihtiyacımız var. Yani şekil olmadan bunu göstermemiz mümkün değil.”

Araştırmacı ile Bahadır arasındaki diyalog incelendiğinde öğretmen adayının bu ispatı yapabilmek için şekle ihtiyaç duyduğu ve şekil çizmeyi ispat yapma sürecinin aşaması olarak gördüğü söylenebilir. Bu nedenle katılımcının “İspat yapma sürecinin aşaması olarak şekil çizer.” becerisini sergilediği anlaşılmıştır.

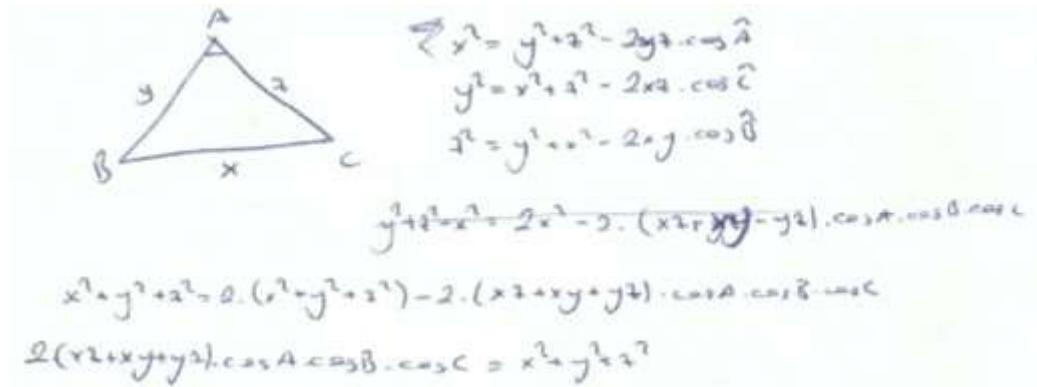
### Matematik Öğretmeni Adaylarının İspat Yapma Sürecinde İşlem Sürecine Yönelik Becerileri

Çalışmada ulaşılan bir başka kategori “işlem süreci” kategorisidir. Bu kategoride bulunan kodlar “Sözel olarak önermenin ispatını ifade eder.”, “Ezberlediği yolla ispat yapar.” ve “İspatta cebirsel işlem yapmayı zorunluluk olarak görür.” becerileridir.

“Sözel olarak önermenin ispatını ifade eder.” kodunu sergilediği belirlenen katılımcılardan Samet’in birinci etkinlik kartında kullandığı “[11.08] Bazı şeyler ezber olur ya; “Şunun olduğunu ben biliyorum” gibi. Bu da öyle bir şey. (Satır, 78-79)” ve devamında kullandığı “[13.20] Ben buraya yansıtamadım ama şöyle diyeyim; şunların kesişimlerinin bir doğru tam doğru var ya he şöyle bir şey olacağını tahmin edebiliyorum ama şekil olarak çizemedim, yapamadım yani. (Satır, 101-103)” ifadelerinden önermenin ispatını sözel olarak ifade ettiği anlaşılmaktadır. İkinci etkinlik kartında bu beceriyi sergilediği belirlenen Serap’ın “[07.03] ...Bu önermenin ispatını şöyle hatırlıyorum: Her kenar için kenara bağlı eşitliği yazıyorduk. Sonra taraf tarafa toplayıp çıkarıyorduk. (Satır, 34-35)” cümlelerinden sözel olarak önermenin ispatını ifade edebildiği saptanmıştır. Öğretmen adayının etkinlik kartındaki yaptığı işlemler Şekil 2’de gösterilmiştir.

**Şekil 2.**

Sözel olarak önermenin ispatını ifade eder kodunu sergilediği belirlenen katılımcının çizdiği şekil



Katılımcı Şekil 2'deki ifadeleri yazdıktan sonra sözel olarak ispatın nasıl yapılabileceğini ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarından bazılarının ikinci etkinlik kartında "Ezberlediği yolla ispat yapar." becerisini sergilediği tespit edilmiştir. Katılımcılardan Selim'in "[14.23] ...İspatın böyle yapıldığını hatırlıyorum. a'dan |BC|'ye dik indiriyorduk. Ama ben hatırlayıp yapamayacağım. (Satır, 43-44)" ifadeleri katılımcının çözüm yolunu ezberlediğini göstermektedir. Oylum'un kullandığı "[12.43] Çünkü bunun ispatı böyle yapılıyor diye hatırlıyorum... Yok, ben yapamayacağım. (Satır, 48)" ifadeleri de katılımcının ispatı ezberlediğini göstermiştir.

"İspatta cebirsel işlem yapmayı zorunluluk olarak görür." kodunu sergilediği belirlenen Buket "[02.03] Ben burada sadece sonuç buldum. Cebirsel işlemleri içeren bir süreç yok. Bu nedenle ispatım geçerli olmayabilir. (Satır, 11)" cümleleriyle ispatta cebirsel işlem yapmayı zorunluluk olarak gördüğünü anlatmıştır.

### Sonuç ve Tartışma

Matematik öğretmeni adaylarının ispat yapma becerisini inceleyen birçok araştırma matematik eğitimi alan yazınında mevcuttur. Ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının geometrik ispat yapma sürecini inceleyen bu araştırma ispat yapma sürecini daha derinlemesine incelemesi bakımından önceki çalışmalardan ayrılmaktadır. Çalışmada ulaşılan sonuçların birçoğu alan yazınla desteklenirken, bazı önemli ve özgün bulgulara da ulaşılmıştır. Bu çalışmada ulaşılan en önemli sonuçlardan biri katılımcıların geometrik ispat yaparken ispat yapmada şekil çizmeyi ve cebirsel işlem yapmayı bir zorunluluk olarak görmeleridir.

Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adayları ispat yapma sürecinde sergiledikleri becerilere yönelik ilk kategori "ispat önermesini okuma" kategorisidir. Matematik öğretmeni adaylarının bazıları ispat önermesini okurken ilk kez bütün olarak önermeyi okumuştur. Mevcut alan yazında birçok araştırma öğretmenlerin ispat önermesini ilk kez okurken bir bütün olarak okuduklarını göstermiştir (Öztürk, 2021; Öztürk, & Kaplan, 2019; Yang, 2012). Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bazılarının ispat önermesini adım adım okuyarak ilerlediği belirlenmiştir. Ulaşılan bu sonuç alan yazını desteklemektedir (Öztürk, 2021; Öztürk, & Kaplan, 2019). Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından bazıları önermeyi anlamadığında birkaç kez okumuş ve verilenler üzerine düşünmüştür. Yang (2012) da öğrencilerin ispat önermesini anlamadığında birkaç kez okuduklarını ve üzerine düşündüklerini belirlemiştir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından bazıları çizeceği şekle bağlı olarak önermede bazı bölümlerin altını çizmiştir. Bazı katılımcılar ise ispatın hipotez-hüküm ve amaçlarını (hedeflerini) belirlemiştir. Bu bulgu alan yazını desteklemektedir (Öztürk & Kaplan, 2019). Yeşilyurt Çetin ve Dikici (2021) ispatın hipotez ve hükümlerinin belirlenmesinin ispat yapmanın önemli bir

aşaması olduğunu belirterek, bu aşamanın yerinde kullanılmamasının ispat yapmayı güçleştirdiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda bu araştırmanın katılımcılarının ispatın hipotez-hüküm ve amaçlarını belirlemelerinin ispat yapabilmeleri için önemli olduğu söylenebilir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bazıları sonuca ulaşamadığında önermeyi tekrar okuyarak işlemlerinin doğruluğunu kontrol etmiştir. Yimer ve Ellerton (2006) da öğretmen adaylarının problem çözerken problemi çözemediklerinde problemi tekrar okuyarak kontrol ettiklerini belirlemiştir.

Katılımcı matematik öğretmeni adaylarının ispat yapma sürecindeki becerilerine yönelik ikinci kategori “Şekil çizme” kategorisidir. Bu kategoride matematik öğretmeni adaylarının önermeyi okuduktan sonra anlamak için şekil çizdiği tespit edilmiştir. Alan yazında pek çok araştırma katılımcıların problemi anlamak için şekil çizdiğini göstermiştir (Öztürk, 2021; Schraw & Dennison, 1994; Yang, 2012). Llinares ve Clemente (2019) şekil çizmenin geometri ispatlarını başarıya ulaştırmak için önemli bir eylem olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda çalışmadaki öğretmen adaylarının ispat yapmak için şekil çizmesinin ispatı başarıya ulaştırmaları için bir eylem olduğu söylenebilir. Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarının bazılarının ispat sürecinin bir aşaması olarak şekil çizdiği belirlenmiştir. Shigematsu ve Sowder (1994) da şekil çizmenin sözel problem çözme için bir çözüm stratejisi olabileceğini ifade etmiştir. Matematik öğretmeni adaylarının bazıları önermede verilen şekli değil ezberinde var olan şekli çizdiği belirlenmiştir. Altun ve Arslan (2006) problem çözme öğretimi üzerine yaptıkları çalışmada katılımcılardan bazılarının şekil çizdiği ancak şekli çözüm sürecinde kullanmadığını tespit etmişlerdir. Bu bulguda katılımcıların ezberlediği şekli çizdiklerine kanıt olarak sunulabilir. Çalışmaya katılan matematik öğretmeni adaylarından bazılarının somutlaştırma amacıyla şekil çizdiği belirlenmiştir. Van Garderen (2006) problem çözme sürecinde şekil çizmenin temel amaçlarından birinin soruyu anlaşılır hale getirerek hayal etmeyi kolaylaştırmak olduğunu belirtmiştir.

Matematik öğretmeni adaylarının ispat yapma sürecindeki bir başka kategori “işlem süreci” kategorisidir. Bu kategori altında matematik öğretmeni adaylarının bazılarının önermenin ispatını sembolik olarak yapamadığı, bunun yerine önermeyi sözel olarak ifade ettiği belirlenmiştir. Alan yazındaki pek çok araştırmanın sonucu katılımcıların sembolik işlem yapmada zorlandıklarını, işlemlerini sözel olarak ifade ettiklerini belirtmiştir (Arslan, & Yıldız, 2010; Nool, 2012). Buna rağmen çalışmaya katılan bazı matematik öğretmeni adaylarının ispatta cebirsel işlem yapmayı zorunluluk olarak gördükleri belirlenmiştir. Yeşilyurt Çetin ve Dikici (2021) ispatın tamamlanabilmesi için matematiksel notasyonların kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda sembolik işlemler yapmadan ispatı sadece ifade eden katılımcıların ispatlarının geçerli olmadığı söylenebilir. Çalışmaya katılan bazı matematik öğretmeni adayları ispatı anlayarak yapamamış, bunun yerine ezberlediği yolla ispat yapmıştır. Hoffer (1981) ve Güven vd. (2005) geometri ispatlarında öğrencilerin teoremlerin ispatlarını mantıksal anlamadıklarını, bunun yerine ders geçmek için ezberlediklerini tespit etmişlerdir.

### **Öneriler ve Eğitime Katkıları**

Matematiksel bilgi üretmenin yolu olan ispat, matematiği anlamlandırmanın da yoludur. Buna rağmen yapılan çalışmalar ispatın anlaşılamadığını, ezberleyerek yapıldığını göstermiştir. Bu durum ispatın anlaşılmasının güç olmasıyla bağdaştırılmıştır. Problem çözme gibi ispat yapmanın da stratejileri vardır. Buna rağmen problem çözme anlaşılabilirken ispat yapma yeterince anlaşılammaktadır. Bu bağlamda araştırmacıların ispat yapma stratejilerinin öğretimi üzerine araştırmalar yürütmesi önerilebilir.

Bu çalışma nitel araştırmanın doğası gereği ortaya çıkan bazı sınırlılıklar altında yürütülmüş olmasına rağmen çalışmanın matematik eğitiminde ispat ile ilgili alan yazına önemli katkı sağlaması beklenmektedir. Matematik öğretmeni adaylarının ispat yapmayı yeterince anlamlandırılmaması, ispat yapmada şekil çizmeyi ve cebirsel işlem yapmayı bir zorunluluk olarak görmesi ispat öğretimine yönelik araştırmalar için yol gösterici olacaktır. Bu bağlamda matematiksel ispatın, sadece matematikçiler veya matematik eğitimcileri için öğrenilmesi

zorunlu bir kavram olmaktan çıkarılıp, ortaöğretim matematik programlarına da konulması önerilebilir. Bu değişim matematik öğretmeni adaylarının ispat yapmanın temel felsefesini anlama konusunda matematik öğretmeni adaylarına katkı sağlayabilir.

### Kaynakça

- Alcock, L. (2010). Mathematicians' perspectives on the teaching and learning of proof. In F. Hitt, D. Holton & P. W. Thompson (Eds.), *Research in collegiate mathematics education VII* (1st ed., pp. 63-91). American Mathematical Society.
- Alcock, L., & Weber, K. (2005). Proof validation in real analysis: Inferring and checking warrants. *Journal of Mathematical Behavior*, 24(2), 125-134. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2005.03.003>
- Alqassab, M., Strijbos, J. W., & Ufer, S. (2018). The impact of peer solution quality on peer-feedback provision on geometry proofs: Evidence from eye-movement analysis. *Learning and Instruction*, 58, 182-192. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.07.003>.
- Altun, M. (2015). *Eğitim fakülteleri ve lise matematik öğretmenleri için liselerde matematik öğretimi* (7. baskı). Aktüel Alfa Akademi.
- Altun, M., & Arslan, Ç. (2006). İlköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenmeleri üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1-21.
- Arslan, S., & Yıldız, C. (2010). 11. Sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünmenin aşamalarındaki yaşantılarından yansımalar. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 17-31.
- Aydoğdu-İskenderoğlu, T. (2016). Kanıt ve kanıt şemaları. E. Bingölbali, S. Arslan & İ. Ö. Zembat (Eds.) *Matematik eğitiminde teoriler* (1. baskı, s. 65-84) içinde. Pegem Akademi.
- Barnard, T., & Tall, D. (1997). Cognitive units, connections and mathematical proof [Conference session]. 21th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Lahti, Finland.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi (6-8. sınıflar)* (1. baskı). Pegem Akademi.
- Bloch, E. D. (2011). *Proofs and fundamentals: A first course in abstract mathematics* (2nd ed.). Springer Science+Business Media.
- Burton, D. M. (2006). *The history of mathematics: An introduction* (6nd ed.). The McGraw-Hill Companies.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2021). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (31. baskı). Pegem Akademi.
- Ceylan, T. (2012). Geogebra yazılımı ortamında ilköğretim matematik öğretmen adaylarının geometrik ispat biçimlerinin incelenmesi (Tez No. 302918). [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Chinnappan, M., Ekanayake, M., & Brown, C. (2012). Knowledge use in the construction of geometry proof by Sri Lankan students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10, 865-887. <https://doi.org/10.1007/s10763-011-9298-8>.
- Demircioğlu, H., & Polat, K. (2016). Ortaöğretim matematik öğretmeni adaylarının sözsüz ispatlar ile ilgili yaşadıkları zorluklar hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(7), 81-89.
- Doğan, M. (2013). Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, düzlem ve uzay kavramları. İ. Ö. Zembat, M. F. Özmantar, E. Bingölbali, H. Şandır & A. Delice (Eds.), *Tanımları ve tarihsel gelişimleriyle matematiksel kavramlar* (1. baskı, s. 198-221) içinde. Pegem Akademi.



- Fukawa-Connelly, T. P. (2012). A case study of one instructor's lecture-based teaching of proof in abstract algebra: Making sense of her pedagogical moves. *Educational Studies in Mathematics*, 81(3), 325–345. <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9407-9>.
- Gerstein, L. J. (2012). *Introduction to mathematical structures and proofs* (2nd ed.). Springer Science+Business Media.
- Güler, G. (2013). Matematik öğretmeni adaylarının cebir öğrenme alanındaki ispat süreçlerinin incelenmesi (Tez No. 331712) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Güven, B., Çelik, D., & Karataş, İ. (2005). Ortaöğretimdeki çocukların matematiksel ispat yapabilme durumlarının incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 30, 35–45.
- Harel, G., & Sowder, L. (1998). Students' prof schemes: Results from exploratory studies. In J. Kaput, A. H. Schoenfeld & E. Dubinsky (Eds.), *Research in collegiate mathematics education III* (Cbmsissues in mathematics education) (1st ed., pp. 234-283). American Mathematical Society.
- Harel, G., & Sowder, L. (2007). Toward comprehensive perspectives on the learning and teaching of proof. In F. K. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (1st ed., pp. 805-842). NCTM.
- Hašek, R. (2019). Dynamic geometry software supplemented with a computer algebra system as a proving tool. *Mathematics in Computer Science*, 13(13), 95-104. <https://doi.org/10.1007/s11786-018-0369-x>
- Herbst, P. G. (2002). Engaging students in proving: A doublebind on the teacher. *Journal for Research in Mathematics Education*, 33(3), 176–203. <https://doi.org/10.2307/749724>.
- Hızarcı, S., Kaplan, A., İpek, A. S., Işık, C., & Elmas, S. (2009). *Düzlem geometri* (1. baskı). Palme.
- Hoffer, A. (1981). Geometry is more than proof. *The Mathematics Teacher*, 74(1), 11–18. <https://doi.org/10.5951/MT.74.1.0011>.
- Kaplan, C. A., & Simon, H. A. (1990). Insearch of insight. *Cognitive Psychology*, 22(3), 374–419. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(90\)90008-R](https://doi.org/10.1016/0010-0285(90)90008-R).
- Karpuz, Y., & Atasoy, E. (2020). High school mathematics teachers' content knowledge of the logical structure of proof deriving from figural-concept interaction in geometry. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 51(4), 585-603. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1736347>
- Karpuz, Y., Koparan, T., & Güven, B. (2014). Geometride öğrencilerin şekil ve kavram bilgisi kullanımı. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5(2), 108–118.
- Krutetskii V. A. (1976). *The psychology of mathematical abilities in schoolchildren* (1nd ed.). University of Chicago Press.
- Ko, Y. Y., & Rose, M. K. (2021). Are self-constructed and student-generated arguments acceptable proofs? Pre-service secondary mathematics teachers' evaluations. *Journal of Mathematical Behavior*, 64, 1-15.. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2021.100912>
- Komatsu, K., & Jones, K. (2021). Generating mathematical knowledge in the classroom through proof, refutation, and abductive reasoning. *Educational Studies in Mathematics*, 109(3), 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10086-5>
- Llinares, S., & Clemente, F. (2019) Characteristics of the shifts from configural reasoning to deductive reasoning in geometry. *Mathematics Education Research Journal*, 31(31), 259-277. <https://doi.org/10.1007/s13394-018-0253-7>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.; 3. baskı). Nobel. (Orijinal çalışmanın basımı 2009)



- Nool, N. R. (2012). Exploring the metacognitive processes of prospective mathematics teachers during problem solving. *International Proceedings of Economics Development and Research*, 30, 302–306.
- Öztürk, M. (2021). Cognitive and metacognitive skills performed by math teachers in the proving process of number theory. *Athens Journal of Education*, 8(1), 53–71.
- Öztürk, M., Akkan, Y., & Kaplan, A. (2019). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin temel matematik ispatlarını yapma sürecindeki bilişsel yapılar ve argümanları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(2), 429–452. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.490887>.
- Öztürk, M., & Kaplan, A. (2019). Cebirsel ispat yapma sürecinin bilişsel açıdan incelenmesi: Bir karma yöntem araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 44(197), 25–64. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7504>
- Regier, P., & Savic, M. (2020). How teaching to foster mathematical creativity may impact student self-efficacy for proving. *The Journal of Mathematical Behavior*, 57, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2019.100720>.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>.
- Senk, S. L. (1985). How well do students write geometry proofs? *The Mathematics Teacher*, 78(6), 448–456. <https://doi.org/10.5951/MT.78.6.0448>.
- Shigematsu, K., & Sowder, L. (1994). Drawings for story problems: Practices in Japan and the United States. *Arithmetic Teachers*, 41(9), 544–547. <https://doi.org/10.5951/AT.41.9.0544>.
- Shongwe, B., & Mudaly, V. (2021). Introducing a measure of perceived self-efficacy for proof (PSEP): Evidence of validity. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 6(3), 260-276. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v6i3.14138>.
- Smith, E. E., & Kosslyn, S. M. (2014). *Bilişsel psikoloji: Zihin ve beyin* (M. Şahin, Çev.; 1. baskı). Nobel Akademik. (Orijinal çalışmanın basımı 2007)
- Stylianides, A. J., & Stylianides, G. J. (2009). Proof constructions and evaluations. *Educational Studies in Mathematics*, 72(2), 237–253. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9191-3>
- The National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). Principles and standards for school mathematics. NCTM.
- Uğurel, I., Morali, S., Koyunkaya, M. Y., & Karahan, Ö. (2016). Pre-service secondary mathematics teachers' behaviors in the proving process. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(2), 203–231. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1523a>.
- Vandeveld, S., Keer, H. V., Schellings, G., & Hout-Wolters, B. V. (2015). Using think-aloud protocol analysis to gain in-depth insights in to upper primary school children's self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 43, 11-30. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.027>.
- Van Garderen, D. (2006). Teaching visual representation for mathematics problem solving. In M. Montague & A. K. Jitendra (Eds.), *Teaching mathematics to middle school students with learning difficulties* (1st ed.,s. 72-88). The Guilford.
- Varghese, T. (2011). Considerations concerning Balacheff's 1988 Taxonomy of mathematical proofs. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 7(3), 181–192. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75192>.
- Viholainen, A., Tossavainen, T., Viitala, H., & Johansson, M. (2019). University mathematics students' self-efficacy beliefs about proof and proving. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 7(1), 148-164. <https://doi.org/10.31129/LUMAT.7.1.406>.

- Yang, K. L. (2012). Structures of cognitive and metacognitive reading strategy use for reading comprehension of geometry proof. *Educational Studies in Mathematics*, 80(3), 307–326. <https://doi.org/10.1007/s10649-011-9350-1>.
- Yang, K. L., & Lin, F. L. (2008). A model of reading comprehension of geometry proof. *Educational Studies in Mathematics*, 67(1), 59–76. <https://doi.org/10.1007/s10649-007-9080-6>.
- Yestness, N. R. (2012). A study of undergraduate students' use of diagrams in understanding and constructing proofs about groups, subgroups, and isomorphisms (Thesis Number. 3550149) [PhD Thesis, University of Northern Colorado- Greeley]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Yeşilyurt Çetin, A., & Dikici, R. (2021). Organizing the mathematical proof process with the help of basic components in teaching proof: Abstract algebra example. *LUMAT International Journal on Math Science and Technology Education*, 9(1), 235–255. <https://doi.org/10.31129/LUMAT.9.1.1497>.
- Yıldırım, C. (2000). *Matematiksel düşünme* (3. baskı). Remzi.
- Yimer, A., & Ellerton, N. F. (2006). Cognitive and metacognitive aspects of mathematical problem solving: An emerging model. In P. Grootenboer, R. Zevenbergen, & M. Chinnappan (Eds.), *Proceedings of the 29th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia* (1st ed., pp. 575–582). Mathematics Education Research Group of Australia.
- Zaimoğlu, Ş. (2012). 8. sınıf öğrencilerinin geometrik ispat süreci ve eğilimleri (Tez No. 307591) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (1st ed., pp. 13–39). Elsevier Academic. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>.

### Extended Abstract

#### Introduction

When the studies on proof are examined, it can be said that the studies are handled under three themes as understanding the proof, examining the proof processes and teaching proof. This study was conducted to examine the proof process, and the studies on this theme in the related literature were carried out to evaluate the validity of proof, justify the proof and examine the skills in the proof process. This study aims to examine the skills in the proof process from a cognitive perspective.

In the studies conducted to examine the proof process, it was determined that the participants read the proof in different ways, tried to facilitate the proof by drawing a figure, used symbolic expressions, and made pattern generalizations in the proof process. In addition, it has been determined in the studies that the participants do not understand the proof of theorems logically, but instead prove them by memorizing. Barnard and Tall (1997) found in their study that they had difficulty in transitioning from verbal expressions to algebraic expressions, that they used the algebraic expressions they were familiar with, and that they had difficulty in establishing a relationship between algebraic expressions and verbal representations. Yang (2012) examined students' cognitive readings, metacognitive readings, and reading comprehension skills of geometry proofs using structural equation modeling. She has developed a scale for this. Skills in the scale are divided into cognitive and metacognitive. Some of the cognitive skills mentioned by the researcher are: reading the proof statement for the first time, underlining to identify its important parts, drawing shapes to understand the proposition. Öztürk and Kaplan (2019) conducted a research to examine the process of making algebraic proofs of mathematics teachers and prospective teachers. As a result of the research, it was determined that some of the participants read the proof proposition as a whole in the first reading, while others read it step by step, determining the hypothesis-rules and purposes of the

proof, verbally expressing the proof of the proposition and trying to prove it by memorizing. Öztürk (2021) conducted a cognitive and metacognitive study of primary and secondary school mathematics teachers' process of proving number theory. As a result of the research, it was determined that the teachers read the proof proposition as a whole or step by step in the first reading. He also determined that teachers draw figures while proving.

This study aimed to examine the geometric proof process of secondary school mathematics teacher candidates. The study sought answers to the following research problems:

1. What kind of skills do secondary mathematics teacher candidates demonstrate in the process of proving geometry?
2. What kind of skills do secondary mathematics teacher candidates demonstrate in drawing shapes in the process of proving geometry?
3. What kind of skills do secondary mathematics teacher candidates demonstrate in the process of proving geometry?

### **Method**

The case study model, one of the qualitative research methods, was used in the study. In this study, a case study model was used as the proving processes of pre-service mathematics teachers were examined through two proof questions for the geometry proposition in order to examine the proof process. The study was conducted with eight Turkish secondary school mathematics teacher candidates in the 2015-2016 academic years. The participants of the study were selected with the typical case sampling method, one of the purposive sampling methods. Activity cards and think-aloud protocols were used to collect the data of the study. Two different activity cards were used in the study. The first activity card prepared includes the geometry proposition. Content analysis method was used in the analysis of the data of the study. In the analysis of the data, the data was first analyzed and coded. In other words, the skills exhibited in the process of proving were determined. Then, the acquired skills were categorized according to the common features of the codes. The resulting categories were combined under themes. In the presentation of the data obtained in the study, direct quotations were made from the views of the teachers and teacher candidates and images from the activity cards were presented.

### **Results**


There are many studies examining the proof skills of pre-service mathematics teachers. This research, which examines the process of making geometry proofs of secondary school mathematics teacher candidates, differs from previous studies in that it examines the proof-making process in a more in-depth and comprehensive manner. While most of the results reached in the study were supported by the literature, some important and original findings were also reached. One of the most important results reached in this study is that the participants see drawing figures and performing algebraic operations as a necessity while proving geometry.



## The Comparison of Multigrade Class And Single-Grade Class Teachers Metaphors About School Concept

Gülenay Erdost Özenir<sup>1</sup>, Fatma Mazman Budak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MEB Sınıf Öğretmeni, Türkiye, [gulenay.erdost@gmail.com](mailto:gulenay.erdost@gmail.com), ORCID: 0000-0002-1021-6126 

<sup>2</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye, [fatma.budak@gop.edu.tr](mailto:fatma.budak@gop.edu.tr), ORCID: 0000-0002-0510-6774 

To cite this article:

Erdost Özenir, G., & Mazman Budak, F. (2022). The comparison of multigrade class and single-grade class teachers metaphors about school concept. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 3(1), 55-75

Received: 11.22.2021

Accepted: 03.28.2022

### Abstract

Multigrade class education, which exists in all countries in the world, is seen as an advantage, but that is seen as a disadvantage in Turkey. Multigrade class education has existed in Turkey since the first years of the Republic and unfortunately it is still seen as a disadvantage in education. The aim of this study is to reveal the mental perceptions of the teachers who work in two different school types by using metaphors and the significant differences if any. The research group consists of 37 single grade class teachers and 42 multigrade class teachers working in a medium-sized province. According to the findings of the study, 50 metaphors were produced by 79 class teachers. When these metaphors were classified in terms of similar characteristics, 6 different conceptual categories emerged. These 6 conceptual categories were examined according to two school types, percentage and frequency values calculated. As a result of the study, it was observed that perceptions of teachers about school were generally positive. Also, the emergence of the unproductive-negative environment category by the multigrade class teachers is seen as the focus of the study.

*Keywords:* Metaphor, Multigrade class, School, Teacher

Article Type:

Original article

Acknowledge:

It is derived from master thesis of Gülenay Erdost Özenir conducted under the supervision of Fatma Mazman Budak.

EthicsDeclaration:

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

The data of the study were collected before 2020 and there is no ethics committee permission document. However, a special permit was obtained from the Ministry of National Education.

## Birleştirilmiş Sınıf ve Müstakil Sınıf Öğretmenlerinin Okul Kavramı ile İlgili Metaforlarının Karşılaştırılması

### Öz

Dünyada tüm ülkelerde var olan birleştirilmiş sınıf uygulamaları Türkiye haricinde eğitimde avantaj olarak görülmektedir. Ülkemizde ise Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren uygulanmakta ve maalesef hala eğitimde dezavantaj olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada müstakil sınıf öğretmenleri ile birleştirilmiş sınıf öğretmenleri arasındaki "okul" kavramına yönelik zihinsel algıları ve varsa bunlar arasındaki farkları ortaya koymak amaçlanmıştır. İki öğretmen grubu arasındaki algıları tespit etmek için metafor yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu orta ölçekli bir ilde görev yapmakta olan 37 müstakil sınıf öğretmeni ve 42 birleştirilmiş sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın bulgularına göre toplam 79 sınıf öğretmeni tarafından 50 adet metafor üretildiği görülmüştür. Bu metaforlar benzer özellikler bakımından sınıflandırıldığında 6 farklı kavramsal kategori ortaya çıkmıştır. Söz konusu bu 6 kavramsal kategori iki okul türüne göre incelenmiş, yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin okula ilişkin oluşturdukları metaforların genel anlamda olumlu olduğu ancak "verimsiz-olumsuz ortam" kategorisinin sadece birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulduğu görülmüştür. Olumsuz kategoride oluşturulan metaforların sadece birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından ifade edilmesi manidardır.

*Anahtar Kelimeler:* Birleştirilmiş sınıf, Metafor, Okul, Öğretmen

### Giriş

Günümüzde etkin olarak varlığını sürdüren birleştirilmiş sınıf uygulaması, genellikle kırsal kesimde her sınıf düzeyine bir öğretmenin atanmasının mümkün olmadığı durumlarda verilen eğitim hizmeti olarak açıklanmaktadır (Bilir, 2008; İltter, 2015). Birleştirilmiş sınıf kavramı, eğitim literatüründe ve çeşitli ülkelerde composite (karma), combined (birleşik), doubleclasses (çift sınıf), mixed (karma), multilevel (çok düzeyli), multipleclass (çok sınıflı), familyclass (aile sınıfı) gibi farklı adlar almaktadır (Little, 1995, akt. Kazu & Arslan, 2016). Bu sınıflara ayrıştırılmış sınıflar (splitgrades), farklı yaş düzeylerinden oluşan sınıflar (multi-ageclassrooms), küme gruplaması (familygroupings), döngüleşen sınıflar (loopingclassrooms) gibi isimler de verilebilmektedir (OECTA [Ontario English Catholic Teachers' Association], 1999, akt. Yıldırım vd., 2016). Birleştirilmiş sınıfı, müstakil sınıflardan ayıran temel fark, genellikle öğrenci sayısının azlığından kaynaklanan sebeplerle her sınıf düzeyine ayrı bir öğretmen verilemeyeşidir. Öğretmenler bir eğitim-öğretim dönemi içerisinde bağımsız (müstakil) sınıfların aksine, birden fazla seviyedeki sınıfa eş zamanlı olarak farklı öğretim programı uygulamakla sorumlu olurlar (İltter, 2015; Little, 2001).

ABD, Kanada, Asya, Afrika, Avrupa vb. tüm dünya ülkelerinde var olan birleştirilmiş sınıf uygulamaları ülkemizde Cumhuriyet döneminde başlamış ve günümüzde de devam etmektedir (Şahin, 2003). Birleştirilmiş sınıf uygulamaları Türkiye'nin bütün illerinde, ilçelerinde bulunmaktadır. Zorunlu eğitimi destekleyici taşınmalı, pansiyonlu ve yatılı ilköğretim bölge okullarının yaygınlaştırılmasına rağmen birleştirilmiş sınıf uygulaması Türk eğitim sisteminde niceliksel olarak günümüzde hala geniş bir yere sahiptir (Şahin, 2003). Buna rağmen yeterince anlaşılıp değer bulamamıştır. Gerek yapılan çalışmaların sorunlar üzerine yoğunlaşması gerekse bu okul tiplerinin iyileştirilmesine yönelik eğitim sisteminde herhangi bir çalışmanın olmaması bu duruma gerekçe gösterilebilir. Sistem içerisinde sürekli bir olgu olarak süre gelen birleştirilmiş sınıflı okulların öğretim gerçeği önemli bir eğitimsel olgudur (Taşdemir, 2014). Farklı yaş, sınıf ve seviyelerdeki öğrencilerin bir zorunluluk durumundan ortak öğrenim görmesiyle oluşturulan birleştirilmiş sınıf uygulamalarının eğitim sistemlerinde ihmal edildiği görülmektedir (İltter, 2015). Ülkemizde birleştirilmiş sınıflarda eğitim gören bireyler, merkezi konumdaki okullarda öğrenim gören bireylere nazaran fiziksel ve eğitsel olarak kısıtlı imkânları

ile sistem içerisinde dezavantajlı bir konumda kabul edilmektedir (Summak, Summak & Gelebek, 2011).

Ülkemizde birleştirilmiş sınıf uygulamalarıyla ilgili yapılan çalışmalarda büyük çoğunlukla karşılaşılan zorluklar ve sorunlardan söz edilse de bu uygulamaların avantajlarına yönelik araştırma sonuçları da bulunmaktadır (Berry, 2000; Doğan, 2000; Dursun, 2006; Mason & Doepner, 1998; Miller, 1991; Pratt, 1986). Birleştirilmiş sınıf uygulamalarının daha fazla çocuğa eğitim götürme, özellikle kız çocuklarının eğitime teşvik edilmesi gibi hususlarda avantajları sayılabilir. Aynı zamanda farklı yaş gruplarının varlığı çocukların kişisel sorumluluklarını yerine getirmelerinde, sosyal (hoşgörü, sabır, destekleyici) davranışlarında, okula karşı olumlu tutum geliştirmelerinde, işbirlikli davranışlarında, öz saygı ve benlik kavramı düzeylerinde artışı sağlarken disiplin problemlerinde azalmaya neden olduğu görülmektedir (Berry, 2000; Mason & Doepner, 1998; Miller, 1991; Pavan, 1992; Pratt, 1986; Thomas, Shaw & Mundial, 1992). Akran eğitimi özellikle birleştirilmiş sınıfların sağladığı en önemli yararlarından biridir; bu sınıflarda öğrenci sadece öğretmenden değil, yaşça büyük arkadaşından da öğrenme becerisi kazanabilmekte, yardımlaşmayı, kendine yetebilmeyi ve sorumluluk sahibi olmayı öğrenebilmektedir (Miller, 1991). Yine benzer çalışmalarda bireysel becerilerin ön plana çıkması, yardımlaşma, paylaşma, küçük okul kapsamında saygı ve samimiyete dayalı dostluk ilişkileri, kaynaşma, okula karşı olumlu tutum gibi avantajlı sonuçlar belirlenmiştir (Akbaşlı & Pilten, 1999; Erdem, 2004; Little, 2001; Şahin, 2007).

Batı eğitim uygulamaları içerisinde derslik, öğretmen, öğrenci yetersizliği gibi olumsuz şartlara dayalı olmaksızın eğitsel faydası düşünülerek bir öğretim tekniği olarak uygulama örneklerine rastlanmaktadır. Bu süreçte ileri sınıflardaki öğrencilerin diğer öğrencilerle etkileşimi, onlara rehberliği sağlanabilmektedir (Taşdemir, 2000). Eğitsel amaçla oluşturulmuş birleştirilmiş sınıf uygulamalı okul türlerine ABD’de ortaya çıkan Montessori okulları, küçük okullar, okul içinde okul uygulamaları örnek verilebilir. Benzer şekilde Finlandiya’da birleştirilmiş sınıflı okulların halk eğitim merkezi olarak kullanılmaları ilgi çekicidir. Norveç’te küçük ölçekli birleştirilmiş sınıflar, yaşamla iç içe öğrenmeyi sağlama bakımından büyük okullara oranla daha avantajlı görülmektedir (Sezer, 2010).

Eğitim sisteminin en önemli bileşenlerinden biri de öğretmenlerdir. Etkili eğitim –öğretim faaliyetleri için birçok sorumluluğu olan öğretmenlere, birleştirilmiş sınıflı eğitim ortamlarında çok daha fazla sorumluluk düşmektedir. Aynı ders saatinde birden fazla sınıf türüne eğitim vermenin yanı sıra idarecilik, okuldaki fiziksel şartların bakım-onarımı vb. konulardaki iş yükü bu okullarda görev alan öğretmenlerin daha fazla performans sergilemelerini gerektirmektedir. Sınıfta etkin rol oynayarak öğrencilerin kişisel gelişimlerine ve akademik başarılarına büyük katkı sağlayan öğretmenlerin okul kavramına yönelik duygu ve düşünceleri büyük önem taşımaktadır (Akbaşlı & Pilten, 1999; Aslan, 2013; Ateş, 2016; Cerit, 2006; Doğan, 2014). Birleştirilmiş sınıf uygulamaları ile ilgili literatür incelendiğinde sınıf aslında okul olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü bu tarz uygulamalarda görev alan öğretmen o okulun hem öğretmeni hem idarecisidir. Sınıf ve okul kavramları bu anlamda iç içe geçmiş konumdur. Çalışmada da bu anlamda okul aslında sınıf olarak temellendirilmiş ve öğretmenlerin okula yönelik algılarını inceleyebilmek için öğretmenler tarafından oluşturulan metaforlar kullanılmıştır.

Günlük yaşantıda kullanılan, hissedilen fakat hakkındaki düşüncelerin tam anlamıyla oturmadiği kavram ve olguları yorumlayabilmek, algılayabilmek için benzetmeler (metaforlar) kullanılır (Onan & Tiryaki, 2012; Şeyihoğlu & Genç, 2011). Kişilerin olayları, nesnelere kısaca hayatı kendi tecrübeleri doğrultusunda başka şeylere benzeterek açıklamaya çalıştıkları bir araç olarak düşünülebilir (Cerit, 2008). Eğitim sistemin temel unsurlarından öğretmenlerin, çalışma sahaları olan okullara yönelik olumlu ve olumsuz algıları eğitimin niteliğini büyük oranda etkileyecektir. Bu nedenle okul hakkında oluşturdukları metaforlar onların bu kavram hakkındaki algılarını daha net ortaya çıkaracaktır.

Eğitimin olmazsa olmazları öğretmen ve öğrencilerin “öğrenme”, “öğretme”, “okul” gibi kavramlarla ilgili metaforik algılarını konu alan birçok çalışma varken (Akan, Yalçın & Yıldırım, 2014; Cerit, 2008; Gökçe & Kahraman, 2010; Hacıfazlıoğlu, Karadeniz & Dalgıç, 2011; Koç, 2014; Küçüktepe & Gürültü, 2014; Pektaş & Kıldan, 2009; Saban, 2004; Saban, Koçbeker & Saban, 2006; Şenel & Buluç, 2016; Yalçın & Erginer, 2012) bu kavramlara birleştirilmiş sınıflar gözüyle bakan çalışmaların azlığı literatür için araştırılması gereken konulardandır. Çünkü birleştirilmiş sınıf öğretmeni görev yaptığı okulda hem öğretmen hem idareci hem de kaynaklar kısıtlıysa okulun temizliğinden ve bakımından sorumlu kişidir. Aynı zamanda birleştirilmiş sınıf öğretmeni aynı zaman diliminde bütün sınıf seviyelerinde öğrencilerle ilgilenmek zorundadır. Müstakil sınıf öğretmeni ise sadece belirli bir seviyedeki öğrencilerle ilgilenir. Aralarındaki bu farklardan dolayı bu çalışma ile birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin hem “okul” algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmış hem de müstakil sınıf öğretmenleri ile okula yönelik algıları arasında farklılıkları varsa gözlenmek istenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın sonuçları üç soru üzerinden tartışılmış. Bu sorular; 1. Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir? 2. Müstakil sınıf öğretmenlerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir? 3. Birleştirilmiş sınıf ve müstakil sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları metaforların benzer ve farklı özellikleri nelerdir? şeklindedir.

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Araştırma nitel araştırma türündedir. Nitel araştırmalar; insan deneyimlerini anlayarak ve yorumlayarak elde edilecek genellemeleri, test edebilmek için nicel araştırmalara zemin hazırlar (Gall, Gall & Borg, 2003, akt. Tissington, 2006). Bu çalışmada da nitel araştırma stratejilerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni benimsenmiş olup görüşme formlarıyla metafor oluşturmaları sağlanarak veri toplama işleminin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Fenomenolojik araştırmalar, insanların günlük yaşamlarında edindikleri deneyimlerin temelde ne anlama geldiğine ve bunları nasıl ifade edebileceğine odaklanır (Schram, 2003, akt. Merriam, 2009/2013). Bu araştırmalarda veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplar olarak tanımlanır (Yıldırım & Şimşek, 2005, s.74).

### Araştırma Grubu

Araştırma grubunu orta ölçekli bir ilde görev yapan ölçüt örnekleme yöntemi ile ulaşılan 37 müstakil sınıf öğretmeni ve 42 birleştirilmiş sınıf öğretmeni olmak üzere 79 öğretmen oluşturmaktadır. Ölçüt örnekleme yöntemi araştırmanın problem ile ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip örneklerin seçilmesidir (Büyüköztürk vd., 2013). Araştırmada örneklem seçimindeki ölçüt ise sınıf öğretmenlerinin hem müstakil hem de birleştirilmiş sınıf öğretmeni olarak çeşitlenmesi ve her iki gruptan örneklem seçilmesinin istenmesidir. Veri toplama işlemi gerçekleştirildikten sonra, 2 katılımcı verisinin amaca uygun olmadığı araştırmacılar tarafından değerlendirilmiş ve çalışma kapsamından çıkarılmıştır. 79 katılımcı çalışmanın veri kaynağını oluşturmuştur. Tablo 1 ile katılımcıların okul türü ve cinsiyete göre dağılımı sunulmuştur.

**Tablo 1.**

*Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul türü ve cinsiyete göre dağılımı*

		<i>f</i>	%
Okul Türü	Müstakil	37	47
	Birleştirilmiş	42	53
Toplam		79	100
Cinsiyet	Kadın	40	51
	Erkek	39	49
Toplam		79	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya müstakil sınıfta görev yapan 37 öğretmen (%47) ve birleştirilmiş sınıfta görev yapan 42 öğretmen (%53) katılmıştır. Katılımcı grubun 40'ını (%51) kadın, 39'unu (%49) ise erkek öğretmenler oluşturmaktadır.

**Tablo 2.**

*Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul türü ve kıdem yılına göre dağılımı*

		M. f	B. f	M.%	B.%
Kıdem Yılı	0-5 yıl	9	23	24	55
	6-10 yıl	8	15	22	36
	11 yıl ve üzeri	20	4	54	9
Toplam		37	42	100	100

Tablo 2'de müstakil sınıf öğretmenlerinin kıdem yıllarının frekansları (M.f), yüzdeleri (M.%); birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin kıdem yıllarının frekansları (B.f), yüzdeleri (B.%) şeklinde kodlanmıştır. Tablo incelendiğinde katılımcılara oranla; müstakil sınıflarda 0-5 yıllık öğretmenlerin sayısı 9 (%24), 6-10 yıllık öğretmenlerin sayısı 8 (%22), 11 yıl ve üzeri çalışma deneyimi olan öğretmenlerin sayısı 20 (%54) iken bu durum birleştirilmiş sınıflarda, 0-5 yıllık öğretmenlerin sayısı 23 (%55), 6-10 yıllık öğretmenlerin sayısı 15 (%36), 11 yıl ve üzeri çalışma deneyimi olan öğretmenlerin sayısı 4 (%9) olarak görülmektedir. Tablodan anlaşılacağı üzere birleştirilmiş sınıflarda görev yapan öğretmenlerin çoğunluğunu çalışma hayatına yeni başlamış (0-5 yıl) genç öğretmenlerin oluşturduğu gözlemlenmektedir.

### Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada birleştirilmiş sınıf ve müstakil sınıf öğretmenlerinin okul kavramına ilişkin sahip oldukları algılar metaforlar yardımıyla ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde katılımcılara iki bölümden oluşan form uygulanmıştır. Formun birinci bölümünde cinsiyetleri, çalıştıkları okul ve çalışma yıllarından oluşan kişisel bilgiler sorulmuş; ikinci kısımda ise okul ile ilgili metaphor oluşturmaları için "Okul.....gibidir, çünkü....." cümlesini tamamlamaları istenmiştir.

Cerit (2008) metaforu, "insanların hayatı, çevreyi, olayları ve nesnelere nasıl gördükleri, farklı benzetmeler kullanarak açıklamaya çalışmada kullandıkları bir araç" olarak ifade etmiştir. Saban'a (2008) göre metaforik bir oluşum için en az üç unsur gerekmektedir; metafor konusu, metaforun kaynağı, metaforun kaynağından, metaforun konusuna atfedilmesi düşünülen özellikler. Herhangi bir metafor ilişkisinde, metaforun kaynağı, metaforun konusunu farklı bir bakış açısıyla anlamada ve açıklamada zihinsel bir "filtre" veya "süzgeç" işlevi görür (Forceville, 2000, akt. Saban, 2008).

Oluşturulan metaforun ardından "gibi" kavramının kullanılması genellikle metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki bağı daha net bir şekilde çağrıştırmak için kullanılır, "çünkü" ile devam eden açıklama cümlesinin istenme nedeni ise; her bireyin aynı metafora farklı anlamlar yükleyebilmesidir. Bu sebepten katılımcıların kendi metaforları için bir gerekçe veya mantıksal dayanak sunmaları beklenir (Saban, 2008).

### Veri Analizi

Olgubilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verilerin kavramlaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır (Yıldırım & Şimşek, 2005, s.75). İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır



(Yıldırım & Şimşek, 2005, s.227). Bu tür araştırmalarda analiz yapılma nedeni, şablonları, düşünceleri, açıklamaları ve anlamları keşfetmektir (Büyüköztürk vd. 2013, s. 240).

Katılımcıların ürettikleri metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması Saban (2009)'ın çalışmasından yararlanılarak düzenlenmiştir. Bu aşamalar; *Adlandırma, Eleme/Tasnif Etme, Yeniden Organize Etme ve Derleme, Kategori Geliştirme, Geçerlik ve Güvenirliği Sağlama, Frekansları Hesaplama ve Yorumlama* şeklindedir.

Adlandırma aşaması ile öğretmenlerin oluşturdukları metaforlar alfabetik sıraya göre düzenlenmiştir. Öğretmenlerin yazmış oldukları formlara numara verilmiş formların her biri iki ayrı okul türüne göre iki farklı renkte işaretlenmiştir. Herhangi bir metaforun olmadığı, yarım ya da boş olan formlar belirlenmiştir.

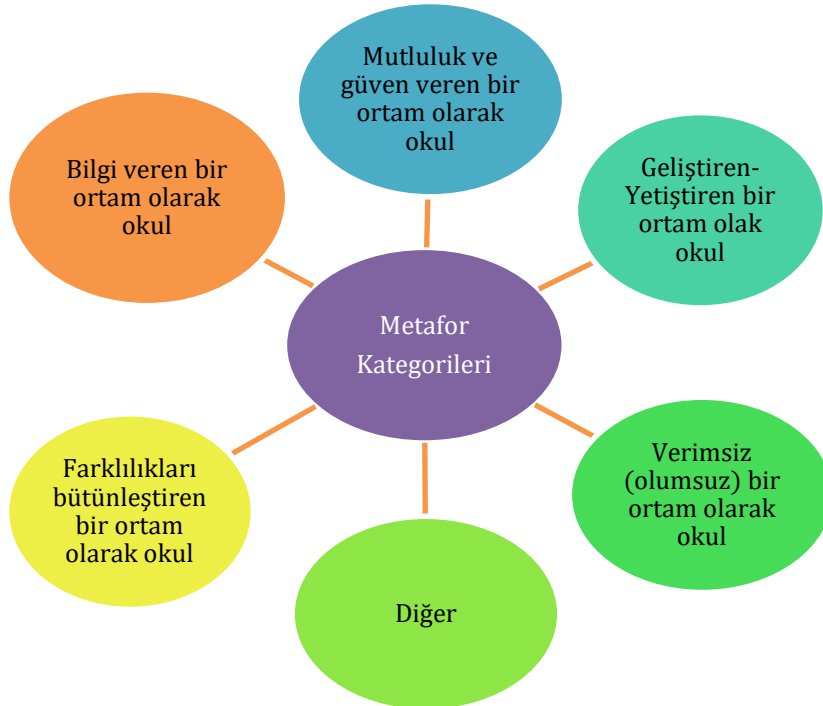
Eleme/tasnif etme aşamasında herhangi bir metafor kaynağını içermeyen, gerekçeleri açıklanmayan, ya da konusuyla kaynağı arasında tutarlı bir ilişki bulunmayan metaforların kapsam dışı bırakılması amaçlanmıştır. Öğretmenlerin üretmiş olduğu metaforlar tek tek gözden geçirilerek analiz edilmiştir. Katılımcı öğretmenlerden biri gerekçesini açıklamadığı bir benzetim yaptığı, ikincisi ise sadece duygularını aktaran bir yorum yazmış olduğu için 2 form çalışma dışı bırakılmıştır.

Yeniden organize etme/derleme aşaması ile geçersiz olan 2 form elendikten sonra birleştirilmiş sınıf öğretmenlerine BSÖ, müstakil sınıf öğretmenlerine MSÖ kodları verilmiştir. Okul kavramına yönelik birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından 34, müstakil sınıf öğretmenleri tarafından 22 geçerli metafor elde edilmiştir.

Kategori geliştirme aşaması sürecinde öğretmenler tarafından yazılan metaforlar ortak özellikleri bakımından bir araya getirilerek kavramsal kategoriler oluşturulmuştur. 6 kavramsal kategoriden 5'i okula dair olumlu görüşleri temsil ederken 1 kategori olumsuz görüşler içermektedir. Şekil 1'de gösterilmektedir.

### Şekil 1.

*Okul kavramı ile ilgili metafor kategorileri*



Geçerlik ve güvenirliği sağlama aşaması; "Nitel araştırmalarda karşılaştırılabilirlik ve dönüştürülebilirlik kavramları dış geçerlikle ilişkili olarak kullanılır. Bu nedenle nitel bir araştırmada veriler, kategoriler, analizler kısacası aşamaların her biri ne kadar iyi tanımlanırsa

diğer araştırmacıların sonuçları anlaması ve başka ortamlarda benzer çalışmaları yapmaları o kadar kolay olur” (Büyüköztürk vd., 2013, s. 246) tanımından hareketle bu araştırmada veri analiz süreci aşamalarıyla açıklanmış, elde edilen metaforların tamamına bulgular kısmında yer verilmiştir. Metaforlara bağlı olarak oluşturulan kavramsal kategoriler ve bu kategorilerin söz konusu metaforları temsil edip etmediği hususunda uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu amaçla temel eğitim ve eğitim bilimleri bölümlerinden alanında uzman iki öğretim üyesine her soru için oluşturulan metaforlar ve kavramsal kategorilerin bulunduğu formlar verilmiştir. Araştırmanın güvenilirliği Miles ve Huberman’ın (1994); Güvenirlik= Görüş birliği/ (Görüş birliği+Görüş ayrılığı) formülü ile uzmanların yapmış olduğu eşleştirmeler ve araştırmacının eşleştirmesi karşılaştırılarak ortaya çıkarılmıştır.

Okul kavramına ait üretilen 50 metaforun 3 tanesinde (hierarchy, vicdan, yuva) birinci uzman ile görüş ayrılığı yaşanmış Miles ve Huberman’ın uyum yüzdesi formülüne göre güvenirlilik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Bu 50 metaforun yine 3 tanesinde (kütüphane, ev, mücadele) ikinci uzman ile görüş ayrılığı tespit edilmiş, buna bağlı olarak güvenirlilik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. İki uzman görüşü ile elde edilen güvenirlilik katsayılarının aritmetik ortalaması 0.94 olarak hesaplanmış ve araştırmacının güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Frekansları hesaplama ve yorumlama aşamasında her bir metaforu ve kategoriye oluşturan öğretmen sayıları hesaplanıp elde edilen değerlere ilişkin yorumlamalar yapılmıştır.

### Etik Beyan

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Çalışmanın verileri 2020 yılı öncesinde toplanmıştır ve etik kurul izin belgesi bulunmamaktadır. Ancak Milli Eğitim Bakanlığı'ndan özel izin belgesi alınmıştır.

### Bulgular

Çalışmada birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin okul kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin okul kavramına ilişkin metaforlarının frekans ve yüzdeleri*

Metafor Kodu	Metafor Adı	Birleştirilmiş Sınıf Öğretmenleri	
		f	%
1	Ağaç	1	2.38
2	Aile	2	4.76
3	Akvaryum	1	2.38
4	Anne	1	2.38
5	Anne kucağı	1	2.38
6	Arı kovanı	1	2.38
7	Aşure	1	2.38
8	Bahçe	1	2.38
9	Brokoli	1	2.38
10	Çocuk	3	7.14
11	Çukur	1	2.38
12	Devlet	1	2.38
13	Dinlenme tesisi	1	2.38
14	Evren	1	2.38
15	Fabrika	1	2.38
16	Gökkuşağı	1	2.38

17	Hayat	1	2.38
18	Hazine	1	2.38
19	Hiyerarşi	1	2.38
20	Irmak	1	2.38
21	Kale	1	2.38
22	Kızılay	1	2.38
23	Kütüphane	1	2.38
24	Lokomotif	1	2.38
25	Meyve bahçesi	1	2.38
26	Mutfak	3	7.14
27	Okyanus dibi	1	2.38
28	Orman	1	2.38
29	Otobüs durağı	1	2.38
30	Rehber	1	2.38
31	Su	1	2.38
32	Vicdan	1	2.38
33	Yarış	1	2.38
34	Yuva	4	9.52
Toplam		42	100

Tablo 4'te ise araştırmaya katılan 37 müstakil sınıf öğretmeni tarafından toplam 22 farklı metafor üretildiği görülmektedir. Okulu aile (%18.09) ev (%10.81), bahçe (%8.10), hayat (%8.10) ve yuvaya (%8.10) benzetenlerin çoğunlukta olduğu görülmektedir.

Metaforların okul türüne göre oluşturulma yüzdeleri incelendiğinde; birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin okulu öncelikli olarak yuva (%9.52), mutfak (%7.14), çocuk (%7.14) ve aile (%4.76) metaforları ile tanımladıkları görülmektedir. Müstakil sınıflarda ise önceliği aile (%18.09), ev (%10.81), bahçe (%8.10), hayat (%8.10) ve yuva (%8.10) metaforları almıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çeşitli kavramsal kategorilere ayrılmış ve bu dağılım Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**

*Birleştirilmiş sınıf ve müstakil sınıf öğretmenlerin okul kavramına ilişkin metaforlarının kavramsal kategorilere göre dağılımı*

Kategoriler	Metaforlar	BSÖ Metafor Frekans	%	MSÖ Metafor Sayısı	%
Geliştiren- Yetiştiren ortam	Ağaç(1),Aile(2) Anne Kucağı(1) Arı Kovanı(1) Bahçe(4),Çocuk(1) Devlet(1),Direksiyon(1) Fidanlık(1), Fırın(1) Futbol(1),Hayat(3) Hiyerarşi(1),Irmak(1) Kilhane(1), Lokomotif(1) Meyve bahçesi(1) Mutfak(1), Otobüs(1) Otobüs durağı(1) Prova(1), Rehber(1) Saksı(1),Su(1),Tencere(1) Yuva(3)	17	39.53	18	48.64
Mutluluk- Güven veren ortam	Aile(5),Anne(1) Çocuk(2) Dinlenme tesisi(1)	10	23.25	7	18.91

	Ev(2),Kale(1),Kızılay(1) Oyun(1),Yuva(3)				
Diğer	Ağaç(1),Hayat(1), Kütüphane(1),Mutfak(1) Mücadele(1) Okyanus dibi(1),Su(1) Vicdan(1),Yuva(1)	5	11.62	4	10.81
Farklılıkları bütünleştiren ortam	Aile(1),Akvaryum(1) Aşure (1),Evren(1) Ev(1), Gökkuşuğu(1) Mutfak(1), Orman(1)	6	13.95	2	5.40
Bilgi veren ortam	Aile(1), Çiçek(1), Çukur(1),Ev(1), Hazine (1), Küre(1) Tohum(1),Yemek(1)	2	4.65	6	16.24
Verimsiz (olumsuz) ortam	At yarışı(1),Brokoli(1) Fabrika(1)	3	7.00	0	0
Toplam		43	100	37	100

Tablo 5’de görüldüğü üzere katılımcıların büyük çoğunluğu (%88.17) okulu “Geliştiren ve yetiştiren bir ortam” olarak yorumlamışlardır. Daha sonra okulu “Mutluluk ve güven veren bir ortam” (%42.16), “Farklılıkları bütünleştiren ortam” (%19.35), “Bilgi veren ortam” (%20.89) kategorileri sıralanmaktadır. Okulu “Verimsiz-olumsuz bir ortam” (%7.00) kategorisinde algılayanlar ise sadece birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin oluşturduğu kategori olarak görülmektedir. Bununla birlikte elde edilen metaforların (%11)’i oluşturulan kategorilerin dışında kalmış ve farklı kaynaklardan gelen bu metaforlar “Diğer” kategorisi altında toplanmıştır. Bundan sonraki kısımda her bir kategoride bulunan metaforlar tablolar halinde sunulmuş, kategorilerin özellikleri, okul türlerine göre öğretmenlerin vermiş olduğu cevaplardan alıntılar gösterilerek yorumlanmıştır.

### Geliştiren ve Yetiştiren Ortam Olarak Okul

Bu kavramsal kategoride 27 adet metafor yer almaktadır. Birbirine yakın frekansların olduğu bu kategorideki metaforları 17 birleştirilmiş sınıf öğretmeni (BSÖ) ve 18 müstakil sınıf öğretmeni (MSÖ) oluşturmuştur. Okula dair “aile”, “bahçe” ve “hayat” metaforları hem birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından hem de müstakil sınıf öğretmenleri tarafından üretilmiştir. Elde edilen veriler Tablo 6 ile sunulmuştur

**Tablo 6.**

*Geliştiren ve yetiştiren ortam olarak okul kategorisini oluşturan metaforlar ve bu metaforların okul türüne göre dağılımları*

Metaforlar	Metaforu İfade Eden	Metaforu İfade Eden
	Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni	Müstakil Sınıf Öğretmeni
	<i>f</i>	<i>f</i>
Ağaç	1	-
Aile	1	1
Anne kucağı	1	-
Arı kovanı	1	-
Bahçe	1	3
Çocuk	1	-

Devlet	1	-
Direksiyon	-	1
Fidanlık	-	1
Fırın	-	1
Futbol	-	1
Hayat	1	2
Hiyerarşi	1	-
Irmak	1	-
Kilhane	-	1
Kütüphane	1	-
Lokomotif	1	-
Meyve bahçesi	1	-
Mutfak	1	-
Otobüs	-	1
Otobüs durağı	1	-
Prova	-	1
Rehber	1	-
Saksı	-	1
Su	1	-
Tencere	-	1
Yuva	-	3
<b>Toplam</b>	<b>17</b>	<b>18</b>

Bu kategoride öğretmenler, okulu bireyleri yetiştiren, geliştiren, doğru yolu gösteren, eğitici ve öğretici bir ortam olarak düşünmektedirler. Bu algılarını özellikle “bahçe” ve “yuva” benzetimleriyle ifade etmişlerdir. Müstakil sınıflarda görev yapan öğretmenlerden (MSÖ6) *“Okul bahçe gibidir. Çünkü içindekilerin yetiştirilip geliştirilmesi emek ister”* derken (MSÖ15) aynı metaforu *“...geleceğin mahsülleri orada yetişir”* ya da (MSÖ22) *“...sevgi çiçekleri en güzel orada yetişir”* şeklinde yorumlamışlardır. Yine “yuva” metaforunda da *“...öğrenciler orada büyür gelişir”*, *“...yuvada her şey vardır. Ahlaki kurallar, eğitim, sevgi, saygı, kavga...”* ya da *“...insanları hayata hazırlar”* gibi birçok açıdan gelişim odaklı ifade yer almaktadır. (MSÖ26) kodlu öğretmen *“Okul prova gibidir. Çünkü yaşamımız boyunca karşımıza çıkabilecek her türlü şeye bizi hazırlar”* derken (MSÖ35) *“Okul otobüs gibidir. Çünkü insanı bir duraktan alır başka bir durağa götürür”* benzetimi yapmış okulu devamlılığın, ilerlemenin olduğu bir yer olarak görmüştür.

Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin algılarına bakıldığında (BSÖ3) *“Okul lokomotif gibidir. Çünkü toplumu o ilerletir”* şeklinde ilerleme unsuru olarak veya (BSÖ26) *“Okul otobüs durağı gibidir. Çünkü nereye hangi otobüsle gideceğini bilen insanı hedefine ulaştırır. Bilmeyen içinse sadece zaman kaybıdır”* şeklinde okulun gelişimsel, amaçsal yönleri vurgulanmıştır. (BSÖ14) *“Okul meyve bahçesi gibidir. Çünkü emek verdiğin her fidan büyür, güzelleşir, meyve verir. Emek vermediğin fidansa çürümeye başlar”* demiş, (BSÖ25) *“Okul mutfak gibidir. Çünkü öğretmen usta aşçı, öğrenciler de yamaklardır. Ve usta olmak için disiplin ve özveri gerekir”* şeklinde okul benzetimi yapmıştır. *“Okul su gibidir. Çünkü yetişmeye muhtaç binlerce fidanı büyütür”* ya da *“Okul ağaç gibidir. Çünkü her dalında bir meyve yetiştirmek için emek vardır. Her birini tek tek sulamak, sevmek gerekir”* şeklindeki birçok yorumda birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinde emek, özveri vurgularının yoğun olduğu göze çarpmıştır.

### Mutluluk ve Güven Veren Ortam Olarak Okul

Bu kavramsal kategoride toplam 9 adet metafor yer almaktadır. Bu metaforların okul türlerine göre frekansları benzer olup, 10 birleştirilmiş sınıf öğretmeni ve 7 müstakil sınıf öğretmeni tarafından oluşturulmuştur. Okula dair "aile" metaforu hem birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından hem de müstakil sınıf öğretmenleri tarafından üretilmiştir. Elde edilen veriler Tablo 7 ile sunulmuştur.

**Tablo 7.**

*"Mutluluk ve güven veren ortam olarak okul" kategorisini oluşturan metaforlar ve bu metaforların okul türüne göre dağılımları*

Metaforlar	Metaforu İfade Eden	Metaforu İfade Eden
	Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni	Müstakil Sınıf Öğretmeni
	<i>f</i>	<i>f</i>
Aile	1	4
Anne	1	-
Çocuk	2	-
Dinlenme tesisi	1	-
Ev	-	2
Kale	1	-
Kızılay	1	-
Oyun	-	1
Yuva	3	-
Toplam	10	7

Bu kategoride öğretmenler, okulu, insana sevgi, ilgi, mutluluk bununla beraber güven ve huzur veren, bireylerin iyiliğini isteyen bir ortam olarak düşünmüşlerdir. En çok göze çarpan metafor müstakil sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu oluşturduğu "aile" metaforu olmuştur. (MSÖ8) *"Okul aile gibidir. Çünkü burada öğretmenler çocuklar için birer anne baba gibidir. Anne baba evinde çocuğuna nasıl ilgi, sevgi gösteriyorsa, öğretmen de okulda öğrencilere aynı ilgi ve sevgiyi gösterir"* şeklinde bir benzetimde bulunmuştur. Yine bir müstakil sınıf öğretmeni (MSÖ17) okul kavramına *"Okul aile gibidir. Çünkü ailede olduğu gibi mutlu hissetmezsen başarı birlik olmaz"* şeklinde bir benzetim örneklemiştir. Bunların yanı sıra müstakil sınıflarda okul "ev" olarak düşünülerek *"...Çünkü güvende hissettirir"* yorumu yapılmış ya da okul "oyun"a benzetilerek eğlenerek öğrenme ortamı, mutluluk ortamı olarak düşünülmüştür.

Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin algılarına bakıldığında frekansı en yüksek metaforun "yuva" olduğu görülmektedir. (BSÖ11) *"Okul ikinci bir yuva gibidir. Çünkü evindeki huzuru mutluluğu ancak okulda bulabilirsiniz"* metaforunu üretmiş (BSÖ22) *"Okul yuva gibidir. Çünkü kendini en iyi orada hissedersin"* ifadesini kullanmıştır. Okulu "kale" ile ilişkilendiren (BSÖ8) *"... içinde ülkesi için mücadele eden sınıf farkı olmadan herkesin eşit olduğu öğrenciler barındırır, yıkılması ve tahrip edilmesi zordur ve bir bölgenin en stratejik yeridir"* demiştir. (BSÖ19) *"Okul Kızılay gibidir. Çünkü öğrencilerin sevgi, ilgi, eğitim, kırtasiye, kıyafet vb. birçok ihtiyacına yanıt verir"* ya da (BSÖ37) *"Okul dinlenme tesisi gibidir. Çünkü yorgunluğumu orada atarım ve huzur bulurum"* ifadelerini kullanmışlardır. Okulu çocuğa benzeten bir öğretmen (BSÖ5) *"...çok seversin, emek ister, sabır ister, mutluluk ve eğlence ister"* derken (BSÖ16) ise *"... hem yorar hem mutlu eder"* demiştir.

Elde edilen metaforların özelliklerine bakıldığında müstakil sınıflarda okula dair mutluluk, sevgi, eğlence algıları yoğunken, birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinde bu tür benzetimlerin yanı sıra eşitlik, birçok ihtiyaca aynı anda cevap verme durumları, yorgunluk, sabır gibi algıların da olduğu görülmektedir.

### Farklılıkları Bütünleştiren Ortam Olarak Okul

Bu kavramsal kategoride 8 adet metafor yer almaktadır. Bu kategoriye oluşturan metaforların büyük bölümünün birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından üretildiği görülmüştür. Elde edilen veriler Tablo 8 ile sunulmuştur.

**Tablo 8.**

*Farklılıkları bütünleştiren ortam olarak okul kategorisini oluşturan metaforlar ve bu metaforların okul türüne göre dağılımları*

Metaforlar	Metaforu İfade Eden Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni	Metaforu İfade Eden Müstakil Sınıf Öğretmeni
	<i>f</i>	<i>f</i>
Aile	-	1
Akvaryum	1	-
Aşure	1	-
Evren	1	-
Ev	-	1
Gökkuşığı	1	-
Mutfak	1	-
Orman	1	-
Toplam	10	2

Bu kategoriye oluşturan öğretmenlerce, okulun birbirinden farklı birçok bireyi bir araya getirerek ahenk oluşturan, kişileri ortak paydalarda buluşturarak verimli topluluklar meydana getirebilen bir görevi olduğu düşünülmüştür. Birçok farklı ifade ile ortak bir noktada buluşulan, bu tür düşüncelerin genelini birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin oluşturması oldukça doğal görülmektedir. Metaforlar incelendiğinde bir birleştirilmiş sınıf öğretmeni (BSÖ30) *"Okul aşure gibidir. Çünkü birbirine zıt, bir arada olması tuhaf olan malzemeler, beraberken çok uyumlu, muhteşem oluyor"* demiştir. (BSÖ29) ise *"Okul akvaryum gibidir. Çünkü herkes birbirinden farklı ama aynı çatı altındalar"* şeklinde bir benzetim yapmıştır. Yine (BSÖ11) kodlu öğretmen *"Okul evren gibidir. Çünkü her birey evrendeki bir yıldız gibi özel ve ayrıcalıklıdır. Her birey mikro düzeyde bir evrendir aynı zamanda"* veya (BSÖ32) *"Okul gökkuşığı gibidir. Çünkü okulda her renkten insanlar mevcuttur"* ya da (BSÖ34) *"Okul orman gibidir. Çünkü her çeşit fidan orada yetişir"* ifadelerine de bakıldığında bu öğretmenlerin her yaştan, her sınıftan, her seviyeden bir çok öğrenci ile aynı zamanda haşır neşir olmalarından kaynaklı, bir yönelimle okulu algıladıkları düşünülmüştür. Bunun yanı sıra bir müstakil sınıf öğretmeni de (MSÖ32) *"Okul ev gibidir. Çünkü her odasında her sınıfında farklı bir hayat vardır"* yorumunu yapmıştır. Müstakil sınıfta görev yapan öğretmenin, farklılıkları bütünleştirme algısının okul içindeki çeşitli sınıflar arasında olduğu, birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinde ise bu algının, okulu farklı bireylerden oluşan bütün bir sınıf şeklinde olduğu da görülmektedir.

### Bilgi Veren Ortam Olarak Okul

Bu kavramsal kategoride toplam 8 adet metafor yer almaktadır. Metaforların sayısı ile metaforu oluşturan öğretmen sayısı eşittir. Okula dair "çukur" ve "hazine" benzetimleri birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından "aile", "çiçek", "ev", "küre", "tohum", ve "yemek" benzetimleri ise müstakil sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulmuştur. Elde edilen veriler Tablo 9 ile sunulmuştur.

**Tablo 9.**

*Bilgi veren ortam olarak okul kategorisini oluşturan metaforlar ve bu metaforların okul türüne göre dağılımları*

Metaforlar	Metaforu İfade Eden	Metaforu İfade Eden
	Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni	Müstakil Sınıf Öğretmeni
	<i>f</i>	<i>f</i>
Aile	-	1
Çiçek	-	1
Çukur	1	-
Ev	-	1
Hazine	1	-
Küre	-	1
Tohum	-	1
Yemek	-	1
Toplam	2	6

Bu kategori okulun bilgi verici bir görevi olduğunu ifade eden öğretmenlerin oluşturduğu bir kategoridir. (MSÖ2) *“okul bir çiçek gibi özünü öğrencilere sunar”* demişken (MSÖ5) *“okul tohum gibi bilgiyle beslenip büyür ve etrafına faydalı olur”* ifadesini kullanmıştır. (MSÖ10) *“okul aile gibidir çünkü her şey ailede öğrenmeyle başlar”* şeklinde bir benzetme yaparken (MSÖ16) *“okul yemek gibidir, bilgiyle doyurur ve aç yaşanmaz”* yorumunu yapmıştır. Bunların yanı sıra birleştirilmiş sınıflarda görev yapan bir öğretmen (BSÖ1) okulu çukura benzeterek *“Ne kadar toprak atarsan (öğretirsen) o kadar çabuk dolar”* ifadesini kullanmıştır, (BSÖ20) ise *“Okul hazine gibidir. Çünkü bilgi insanı hazine gibi zenginleştirir”* benzetiminde bulunmuştur. Okulun bilgiyi koruma, aktarma ve yaygınlaştırma işlevlerinin yanı sıra çevresine faydalı, erdem sahibi bireyler yetiştirme gibi amaçları da bulunmaktadır. Bu fikirlerin derlenmesiyle ortaya çıkan *“bilgi veren ortam olarak okul”* kategorisinin çoğunlukla müstakil sınıf öğretmenlerinin algılarıyla oluştuğu görülmüştür.

#### **Verimsiz-Olumsuz Ortam Olarak Okul**

Bu kavramsal kategoride 3 adet metafor yer almaktadır. Metaforların sayısı ile metaforu oluşturan öğretmen sayısı eşittir. Aynı zamanda kategoriye oluşturan metaforların tamamının birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından üretildiği görülmüştür. Elde edilen veriler Tablo 10 ile sunulmuştur.

**Tablo 10.**

*Verimsiz-olumsuz ortam olarak okul kategorisini oluşturan metaforlar ve bu metaforların okul türüne göre dağılımları*

Metaforlar	Metaforu İfade Eden	Metaforu İfade Eden
	Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni	Müstakil Sınıf Öğretmeni
	<i>f</i>	<i>f</i>
At yarışı	1	-
Brokoli	1	-
Fabrika	1	-
Toplam	3	-

Bu kategoride öğretmenler okulun sıkıcı, keyifsiz, sistemin yetersiz, bireyleri yarışa sürükleyen olumsuz yönlerini öne çıkaran metaforlar üretmişlerdir. Yine birçok farklı ifade ile ortak bir noktada buluşulan, bu tür düşüncelerin tamamını birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin oluşturduğu görülmektedir. (BSÖ35) *“Okul at yarışı gibidir. Çünkü birçok sınıfa bir arada eğitim verirken ne olduğunu anlamadan vakit biter ve günün sonunda yarıştan çıkmışçasına yorgun*



*olursun*” şeklinde bir düşünce göze çarpmaktadır. Bununla birlikte (BSÖ7) *“Okul fabrika gibidir. Çünkü ürün aynı, sistem aynı, tek tip bireylerin yetiştiği, büyük bir mekan ama mutlu olan çok az”* demıştır. (BSÖ36) *“Okul brokoli gibidir. Çünkü tatsız, tuzsuz, keyif vermiyor”* benzetmesini yapmıştır. İfadelere bakıldığında birleştirilmiş sınıflarda görev yapan öğretmenlerin olumsuz okul algılarını, kendi açılarından ele aldıkları görülmüştür. Cümlelerin birçoğu öğretmenlerin yorgunluklarını, mutsuzluklarını, keyifsizliklerini ifade eder şekildedir.

### Diğer

Bu kategoride toplam 9 adet metafor yer almaktadır. Bu metaforların 5 tanesi birleştirilmiş sınıf, 4 tanesi müstakil sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulmuştur. Elde edilen veriler Tablo 11 ile sunulmuştur.

**Tablo 11.**

*Diğer kategorisini oluşturan metaforlar ve bu metaforların okul türüne göre dağılımları*

Metaforlar	Metaforu İfade Eden	Metaforu İfade Eden
	Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni	Müstakil Sınıf Öğretmeni
	<i>f</i>	<i>f</i>
Ağaç	-	1
Hayat	-	1
Kütüphane	1	-
Mutfak	1	-
Mücadele	-	1
Okyanus dibi	1	-
Su	-	1
Vicdan	1	-
Yuva	1	-
Toplam	5	4

Bu kategori mevcut kavramsal kategorilere yerleştirilemeyen ve ortak bir özellik altında toplanamayan metaforlar için oluşturulmuştur. (MSÖ38) tarafından oluşturulan “Ağaç” metaforu *“Okul ağaç gibidir. Çünkü suladıkça ve güneşini aldıkça dalları yeşerir, kökleri kalınlaşır”* şeklinde ifade edilmiştir. Müstakil sınıf öğretmeni tarafından üretilmiş bu metafordan okulun yetiştiren-geliştiren bir ortam olduğundan ziyade yetişen ve gelişen bir yapısı olduğunu anlamı çıkmaktadır. Bir öğretmen (MSÖ36) *“Okul hayat gibidir. Çünkü inişli çıkışlıdır, bazen başarısız hissedersin, bazen başarılı”* ifadesi ile okul ortamında zaman zaman yükseliş ya da düşüşlerin yaşanabileceğini düşünmüştür. Birleştirilmiş sınıf öğretmeni tarafından üretilmiş bir metaforda (BSÖ40) *“Okul vicdan gibidir. Çünkü ne kadar emek verirsen ver boşa geçirdiğin her dakika seni huzursuz eder”* ifadesi kullanılmıştır. Bu ifadeden öğretmenin yetersizlik kaygısı yaşadığı düşünülebilir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın amacı birleştirilmiş sınıflarda ve müstakil sınıflarda görev yapan öğretmenlerin okul algılarının metaforlar aracılığıyla karşılaştırılmasıdır. Bu amaçla öğretmenlere demografik bilgilerinde bulunduğu yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Çalışmada öğretmenlerin okul algısı iki farklı okul türüne (birleştirilmiş sınıf uygulaması olan ve müstakil sınıf uygulaması olan) göre karşılaştırılmıştır.

Okul algısı üzerine yapılan analizde öğretmenlerin çoğunun (%88.17) okulu “geliştiren ve yetiştiren bir ortam” olarak algıladıkları görülmüştür. Bu kategoride elde edilen frekanslar iki okul türünün de en yüksek frekanslarını oluşturmuştur. Aynı zamanda iki okul türünde birbirine oldukça yakın frekanslar elde edilmiştir. Öğretmenler okuldaki öğrencileri yetismeye, gelişmeye

ihityacı olan bireyler kendilerini de onların yetişmesine ortam hazırlayan kişiler olarak görmüşlerdir. Bunu da en çok "bahçe" metaforuyla ortaya çıkarmış, okulu bahçe, kendilerini de bahçıvan olarak dile getirmişlerdir. Bu bulgular Çelikten'in (2006) bulgularıyla örtüşmektedir. Öğretmene "bahçıvan" imgesi verilmesi, öğretmenlerin tohumları ekmede, sulamada, verimlerini artırmada ve özen göstermede bir bahçıvan gibi olduğu, böylece o tohumların (öğrencilerin) olgunlaşp meyve verebildiğinden söz edilmiştir. Bunların yanı sıra elde edilen bulgular Nalçacı ve Bektaş'ın (2012) çalışmasında yer alan gelişme ortamı olarak okul kategorisindeki "bahçe" metaforuyla da desteklenmektedir. Ancak söz konusu araştırmanın genel sonuçları incelendiğinde öğretmenler okulu düşük düzeyde gelişme ortamı olarak görmeleri bu çalışmada ise okulun yüksek oranda gelişme ortamı olarak görülmesi çelişmektedir. Benzer şekilde gelişme ortamı olarak okul kategorisinin düşük, şekillendirme ve biçimlendirme ortamı olarak yüksek düzeyde görüldüğü Saban'ın (2011) çalışmasında da okulun geliştiren yönünü sınırlandırmıştır. Yine Akkaya'nın (2012) çalışmasında okulun gelişimi engelleyici, itaat zorunluluğu olan bir yer olarak görüldüğü ortaya çıkmıştır. Bunun sebebini eğitimin öğrenci merkezli olamadığı, okulların hala bilgi toplumu öncesi sanayi toplumun özelliklerini taşıdığı şeklinde yorumlamışlardır. Araştırmada iki okul türünde de öğretmenlerin öğrenciler üzerindeki ufuk genişletme, yeni yollar açma, hayata hazırlama, hedefe ulaştırmada rehberlik etme rolleri, okul ortamlarına geliştirici ve yetiştirici bir misyon yüklediklerini göstermektedir. Müstakil sınıf öğretmenlerinin haricinde birleştirilmiş sınıf öğretmenleri okulu; geliştiren ve yetiştiren bir ortam olarak görmelerinin yanı sıra bu ortamlarda ciddi bir emek ve özveri halinde olduklarını da vurgulamışlardır. Aslan'ın (2013) çalışmasında da birleştirilmiş sınıf öğretmenine dair "sabır örneği olarak öğretmen" kategorisinin ortaya çıkması aslında bu durumu destekler niteliktedir. Birleştirilmiş sınıf öğretmenleri kaynakların kısıtlı olduğu yerlerde çoğu zaman tek kişi olarak görev yapmaktadır ve tüm öğrencilerin gelişimlerinden sorumludurlar. Bu durum onların okulu yüksek oranda geliştirici ortam olarak görmelerinin nedenleri arasında yer alabilir.

Öğretmenler okulu aynı zamanda "mutluluk ve güven veren bir ortam" olarak görmektedirler (%42.16). Bu kategori "okul" kavramına yönelik metaforik çalışmalarda yüksek düzeyde bulunmaktadır. Bunu en çok "aile" metaforu ile dile getiren öğretmenler kendilerini anne-baba figürü olarak görmüşler, nasıl ailede çocuklarının mutlu ve güvende olmasını sağlıyorlarsa okulda da aynı misyonu üstlendiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgular alanyazında yapılan diğer çalışmaların bulgularıyla örtüşmektedir (Doğan, 2014; Nalçacı & Bektaş, 2012; Saban, 2008). Saban (2008) çalışmasında bu durumu "okul aile gibidir, çünkü okulda öğretmenler bize anne baba şefkati gösterirler. Bizi kendi çocukları gibi severler... Okulda arkadaşlarımız var. Onlar da bizim kardeşlerimiz gibidir " şeklinde bir alıntıyla örneklendirmiştir. Bununla birlikte Özdemir ve Akkaya (2013) çalışmasında okulun yüksek düzeyde "sınırları ve cezalandırıcı bir yer" olarak görülmesi mutlu okul ortamına karşın çelişkili bir durum oluşturmuştur. Araştırma sonucunda iki okul türünde de okulda mutluluk ve güven atmosferinin önemli bir kriter olduğu gözlemlenmiştir. Öğretmenler genel olarak okulda başarının sırrını; okul ortamlarının öğrencileri ve öğretmenleri güvende hissettirebilen, mutluluk ve huzur verici bir yapıda olması ile açıklamışlardır. Bu kavramsal kategoride birleştirilmiş sınıf öğretmenleri, okulu mutluluk ve güven ortamı olarak görmelerinin yanı sıra, bu genel görüşün içinde öğrencilere gösterilmesi gereken ekstra ilginin, sabrın, sınıf ortamında artan iş yükünün öğretmenlerde içsel bir huzursuzluk yarattığı da görülmektedir. Öğretmenlerin kendi iç dünyalarında yaşadığı bu iki zıt durumu İlter'in (2015) birleştirilmiş sınıf kavramına ilişkin çalışmasında da rastalmaktayız. Söz konusu çalışmada bu okullar "aile ortamı" başlığında toplanmış "sıcak bir yuva", "anne-baba", "ev yaşamı" metaforlarıyla yüksek bir frekans

oluştururken, "zorlu bir mücadele süreci" kategorisinde çalışmada yüksek frekansa sahiptir. Bu zıt kategorilerinin yer alması birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin diğer öğretmenlere nazaran iş yüklerinin fazla olmasıyla açıklanabilir.

Yapılan araştırma sonucundaki bulgulardan oluşturulan kategorilerden bir diğeri " farklılıkları bütünleştiren ortam" olarak okul, çalışma grubunun (%19.35)'ini meydana getirmiştir. Farklı yaşlarda olup, bireysel ilgileri, seviyeleri, becerileri, deneyimleri apayrı; her kademedeki öğrencinin bir araya gelmesiyle oluşan birleştirilmiş sınıflarda bu sınıfta öğrenim gören çocukların etkileşimi baz alınarak oluşturulan metaforlar farklılıkları bütünleştiren ortam olarak okul kategorisinde toplanmıştır. Bu kategoriyi ortaya çıkaran "okul" metaforlarının büyük bölümü birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulmuştur.

Farklı olanı bir araya getirmeyi ve bu farklılıkları ahenkle bütünleştirip geliştirmeyi, zenginleştirmeyi birleştirilmiş sınıfta görev alan bir sınıf öğretmeni, müstakil sınıftaki bir öğretmene göre daha fazla yaşamaktadır (Miller, 1991). Bahsi geçen kategoride her bir öğretmenin oluşturduğu metaforun birbirinden farklı oluşu da bu konudaki birleştirilmiş sınıf öğretmeni algıların çeşitliliğini göstermektedir. Bunun yanı sıra oluşturulan metaforlar karşılaştırıldığında birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin farklılıkları tek bir sınıf içinde ele aldığı, müstakil sınıf öğretmenlerinin ise bu farklılıkları okul içerisindeki çeşitli sınıflar olarak gördükleri sonucuna varılmıştır. Bu durum birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin okul algılarının müstakil sınıf öğretmenlerinden farkını vurgular niteliktedir. Diğer okul türleriyle yapılan "okul algısı" çalışmalarında böyle bir kategoriye rastlanmazken, birleştirilmiş sınıflar üzerinde yapılan çalışmalar bu kategoriyi destekler niteliktedir (Eker & Sıcak, 2016; İltir, 2015; Şahin, 2003; Taşdemir, 2014). İltir'in (2015) altı farklı kavramsal kategori oluşturduğu çalışmasında en yüksek frekans ile "sosyal-bilişsel düzey ve yeteneklerde çeşitlilik olarak birleştirilmiş sınıf" kategorisi olmuştur. Eker ve Sıcak'ın (2016) çalışmasında ise oluşturulan 4 kavramsal kategoriden en yüksek frekansı "heterojen ortam" (%66.2) kategorisi almıştır. Katılımcılar bu durumu "çiçek bahçesi, gökkuşağı, kalem kutusu, galaksi, aşure" gibi metaforlarla ifade etmişlerdir. Taşdemir'in (2014) birleştirilmiş sınıf üzerine yapmış olduğu çalışmada da genel manada bu okul türünde farklılıkların bir araya gelişini ifade eden temalara yer verilmiştir.

Bununla beraber göze çarpan diğer bir farklılık ise "bilgi veren ortam olarak okul" kategorisinde görülmektedir. Bu başlığın altında toplanan metaforların büyük bölümünü müstakil sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Öğretmenlere göre okul bilginin temel kaynağıdır, bilgiyle insanı doyuran bir yapıdır ve bu anlamda vazgeçilmezdir. Okula ilişkin düşüncelerini dile getiren öğretmenlerin "okul bir çiçek gibi özünü öğrencilere sunar", "okul yemek gibidir, bilgiyle doyurur ve aç yaşanmaz" şeklindeki benzetmeleri okulu aktif, öğrenciyi pasif olarak düşündüklerini göstermektedir. Alanyazındaki benzer çalışmalarda da okulu bilgi sağlayıcı yer olarak gören kişilerin öğretmen ve bilgi merkezli geleneksel eğitim anlayışını sürdürdüğü doğrultusunda bulgulara rastlanılmıştır (Aslan, 2013; Balcı, 1999; Doğan, 2014; Saban, 2008). Müstakil sınıf öğretmenleri okulu genel ifadeyle bilgi verme yeri olarak görürken birleştirilmiş sınıf öğretmenleri bu kavram üzerine daha duygusal bir yaklaşım sergilemiş ve okulu mutluluk, huzur, güven ortamı olarak ifade etmişlerdir. Bu noktada çalışmada yer alan birleştirilmiş sınıflarda, öğrenci odaklı daha aktif ve dinamik bir okul ortamı olduğu söylenebilir. Aynı zamanda mutluluk algısının yanı sıra yorgunluk, emek, sabır gibi kavramların da birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından vurgulandığı görülmektedir.

Yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin çoğu (%96) okula dair olumlu algılara sahiptir. Bu noktada geriye kalan "verimsiz-olumsuz ortam" kategorisini (%4) meydana

getiren metaforları birleştirilmiş sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Bu oranın düşük olmasının yanı sıra sadece birleştirilmiş sınıflarda görev yapan öğretmenlerden olumsuz örneklerin çıkması, bu uygulamaların sorunları ve eksiklikleri üzerine eğilme gerekliliği gösterebilir. Okul algılarının incelendiği bazı araştırmalarda da çalışmadaki bu bulgularla örtüşür olumsuz metafor örneklerine yer verilmiştir (Aslan, 2013; İltter, 2015; Nalçacı & Bektaş, 2012;). Birleştirilmiş sınıflarda eğitim veren öğretmenler iyi bir lisans eğitimi almış olsalar bile mesleğe başladıklarında birçok zorluğu bir arada yaşamaktadırlar. Öğrenmiş oldukları bilgilerin yaşadıkları durumlar karşısında soyut kalışı, yeterli deneyime sahip olmamaları, başarısızlık kaygısı, okul imkanlarının yetersizliği, özellikle tek öğretmenli okullarda sosyal ortamların olmayışı, deneyiminden faydalanabileceği bir meslektaşının olmayışı öğretmende kaderine terk edilmişlik, değersizlik hissi şeklinde birçok etkenin bu tür olumsuz algıların oluşmasına sebebiyet verdiği düşünülmektedir (Dursun, 2006; Ertürk & Keçecioglu, 2012; Kaya & Taşdemirci, 2005; Sidekli vd., 2015).

Bu çalışma ile birleştirilmiş sınıf öğretmenleri ve müstakil sınıf öğretmenlerinin okul kavramı ile ilgili algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlarda okul kavramına yönelik "geliştiren ve yetiştiren ortam", "mutluluk ve güven veren ortam" kategorileri ile iki okul türünün benzer algıların olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra "farklılıkları bütünleştiren ortam" ve "bilgi veren ortam" kategorisiyle birleştirilmiş sınıflı okulların olumlu yönleri ön plana çıkmıştır. Ancak "verimsiz, olumsuz ortam" kategorisinin de yalnızca birleştirilmiş sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulmasıyla bu okullarda görev yapan kişilerin okula dair bazı eleştirel ve olumsuz düşüncelere sahip olduğunu da göstermiştir.

Araştırma sonucunda, Birleştirilmiş sınıf uygulamasının ülkemizde ve dünyada yaygınlığına karşılık, yapılan araştırmaların birleştirilmiş sınıflardaki öğrencilerin başarıları, öğretmenlerin sorunları ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Buna karşılık, birleştirilmiş sınıf uygulamalarında dile getirilen sorunların çözümüne yönelik (örnek program, örnek ders kitapları, öğretmen eğitimi vb.) çalışmaların bulunmadığı anlaşılmaktadır. Birleştirilmiş sınıflarla ilgili sorunlar eğitim sisteminde incelenmesi gereken ciddi bir olgu iken bu konu ile ilgili neden hiçbir düzenleme yapılmadığı araştırılabilir. Birleştirilmiş sınıfların ülke çapında bir sorun olduğundan bahsedilirken bir yandan da bu uygulamalarla ilgili acil ve çok ciddi iyileştirme çalışmalarının başlatılması gerektiği düşünülmektedir.

### Kaynakça

- Akan, D. Yalçın, S., & Yıldırım, İ. (2014). "Okul müdürü" kavramına ilişkin öğretmenlerin metaforik algıları. *İlköğretim Online*, 13(1), 169-179.
- Akbaşlı, S., & Pilten, Ö. (1999). *İlköğretim birleştirilmiş sınıflarda öğretim* (2. baskı). Mikro.
- Akkaya, E. (2012). Ortaöğretim öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi (Tez No. 317046) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Aslan, S. (2013). Birleştirilmiş sınıflarda görev yapan öğretmenlerin "öğretmen" kavramı ile ilgili algılarının metaforik incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(6), 43-59.
- Ateş, Ö. T. (2016). Öğrencilerin öğretmen ve okul metaforları. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 78-93.
- Balcı, A. (1999). Okul ile ilgili mecazlar (metafor): Seçilmiş dört okulda öğrencilerin, öğretmenlerin ve velilerin okul algıları (Tez No. 82164) [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Berry, C. (2000). Multigrade teaching: A discussion document. <http://multigrade.ioe.ac.uk/fulltext/fulltextBerry.pdf>

- Bilir, A . (2008). Birleştirilmiş sınıflı köy ilköğretim okullarında öğretmen ve öğretim gerçeği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 1-22.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (3. baskı). Pegem Akademi.
- Cerit, Y. (2006). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin okul kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Kuram Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(3), 669-699.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve öğretmen metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(21), 269-283.
- Doğan, R. (2000). *Birleştirilmiş sınıflarda eğitim öğretim* (1. baskı). Uzun.
- Doğan, D. (2014). Öğretmen adaylarının perspektifinden okul kavramının metaforlarla analizi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 7(3), 361-382. <http://dx.doi.org/10.5578/keg.7127>
- Dursun, F. (2006). Birleştirilmiş sınıflarda eğitim sorunları ve çözüm önerileri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 33-57.
- Eker, C., & Sıcak, A. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıflı öğretime ilişkin zihin imgeleri (metaforları). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 133-153.
- Erdem, A. R. (2004). *Birleştirilmiş sınıflarda öğretim* (1. baskı). Anı.
- Ertürk, E., & Keçecioğlu, T. (2012). Çalışanların iş doyumları ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiler: Öğretmenler üzerine örnek bir uygulama. *Ege Academic Review*, 12(1), 41-54.
- Gökçe, F., & Kahraman, P. B. (2010). Etkili okulun bileşenleri: Bursa ili örneği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 173-206.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., & Dalgıç, G. (2011). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin algıları: Metafor analizi örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi Uluslararası E-Dergi*, 1(1), 97-121.
- İlter, İ. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıf kavramına ilişkin metaforik algıları. *İlköğretim Online*, 14(4), 1450-1468.
- Kaya, K., & Taşdemirci, E. (2005). Birleştirilmiş sınıflar ile bağımsız sınıflarda ilk okuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunların karşılaştırmalı incelemesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 1-26.
- Kazu, H., & Aslan, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıf uygulamasına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. (Fırat ve Dicle üniversiteleri örnekleri). *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi (TURKSOSBILDER)*, 1(2), 23-32.
- Koç, E. S. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen ve öğretmenlik mesleği kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 47-72.
- Küçüktepe, S. E., & Gürültü, E. (2014). Öğretmenlerin "yapılandırıcı öğretmen" kavramına ilişkin algılarına yönelik metafor çalışması örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 282-305.
- Little, A. W. (2001). Multigrade teaching: Towards an international research and policy agenda. *International Journal of Educational Development*, 21(6), 481-497.
- Mason, A. D., & Doepner, B. R. (1998). Principals' view of combination classes. *Journal of Educationla Research*, 91(3), 160-172. <https://doi.org/10.1080/00220679809597537>

- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.; 3. baskı). Nobel. (Orijinal çalışmanın basımı 2009)
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (1nd ed.). Sage.
- Miller, B. A. (1991, March 17-20). A review of the qualitative research on multigrade instruction [Paper presentation]. Rural Education Symposium, Nashville, TN, United States.
- Nalçacı, A., & Bektaş, F. (2012). Öğretmen adaylarının okul kavramına ilişkin algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(1), 239-258
- Onan, B., & Tiryaki, E. N. (2012). Türkçede örtülü anlam oluşturan unsurlar ve ana dili öğretimindeki işlevleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 223-240.
- Özdemir, S., & Akkaya, E. (2013). Genel lise öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(2), 295-322.
- Pavan, B. N. (1992, April 20-24). School Effectiveness and nongraded schools [Paper presentation]. The Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA, United States.
- Pektaş, M., & Kıldan, A. O. (2009). Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının "öğretmen" kavramı ile ilgili geliştirdikleri metaforların karşılaştırılması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 271-287.
- Pratt, D. (1986). On the merits of multiage classrooms. *Research in Rural Education*, 3(3), 111-115.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Saban, A., Koçbeker, B. N., & Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(2), 461-522.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459-496.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Saban, A. (2011). Bilgisayar öğretmeni adaylarının "Okul" ve "Bilgisayar Öğretmeni" kavramlarına ilişkin zihinsel imgeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 423-446.
- Sezer, R. (2010). Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin mesleki ihtiyaçları analizi (Tez No. 263742). [Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi-Burdur]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Sidekli, S., Coşkun, İ., & Aydın, Y. (2015). Köyde öğretmen olmak: Birleştirilmiş sınıf. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 311-331.
- Summak, M. S., Summak, A. E. G., & Gelebek, M. S. (2011). Problems encountered in multi-grade classes and teachers' suggestions for possible solutions (A Case Study in Kilis Province). *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(3), 1221-1238.
- Şahin, A. E. (2003). Birleştirilmiş sınıf uygulamasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 166-175.
- Şahin, Ç. (2007). *Birleştirilmiş sınıflarda öğretim* (1. baskı). Pegem A.
- Şenel, T., & Buluç, B. (2016). İlkokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişki. *Türk Bilim Araştırma Vakfı*, 9(4), 1-12.

- Şeyihoğlu, A., & Gençer, G. (2011). Hayat bilgisi öğretiminde “metafor” tekniğinin kullanımı. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(3), 83-100.
- Taşdemir, M. (2000). *Birleştirilmiş sınıflarda öğretim. Öğretmen el kitabı* (1. baskı). Ocak.
- Taşdemir, M. (2014). Birleştirilmiş sınıflar hakkında sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri: Beklenti ve metaforlar. *Turkish Studies*, 9(2), 1459-1475.
- Tissington, L. D. (2006). Mentorship defined by alternative-teacher certification candidates: A phenomenological inquiry. *National Association for Alternative Certification Online Journal*, 1(1), 36-47.
- Thomas, C., Shaw, C. P., & Mundial, B. (1992). *Issues in the development of multigrade schools* (1nd ed.). World Bank.
- Yalçın, M., & Erginer, A. (2012). İlköğretim okullarında okul müdürüne ilişkin metaforik algılar. *Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 1(2), 229-256.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (3.baskı). Seçkin.
- Yıldırım, N., Elma, C., Yazıcı, L., Öcal, S., & Zabun, E. (2016). 4+4+4 Yapısal değişikliğin birleştirilmiş sınıflı okullara yansımaları ve öğretmenlerin beklentileri. *Turkish Journal of Educational Studies*, 3(2), 83-109.

### Extended Abstract

#### Introduction

The multigrade classes education, which still exists today, is generally explained as the education service provided in rural areas when it is not possible to assign a teacher to each grade level (Bilir, 2008; İltir, 2015). In the education literature the concept of the Multigrade Classes is expressed by different names such as composite, combined, doubleclasses, mixed, multilevel, multipleclass, familyclass, in various countries (Little, 1995, as cited in Kuzu & Arslan, 2016). These classes can also be given names such as splitgrades, multi-ageclassrooms, familygroupings, looping classes (OECA [Ontario English Catholic Teachers' Association], 1999, as cited in Yıldırım et al., 2016) The main difference that distinguishes the combined classroom from the individual classrooms is that a separate teacher cannot be assigned to each grade level, usually due to the low number of students. Teachers are responsible for applying different curricula to more than one level of classes simultaneously, unlike independent (detached) classes within an education period (İltir, 2015; Little, 2001).

Although the difficulties and problems encountered in the studies on multigrade classes education in our country are mostly mentioned, there are also research results on the advantages of these practices (Berry, 2000; Doğan, 2000; Dursun, 2006; Kalaoja, 2002; Mason & Doepner, 1998; Miller, 1991; Pratt, 1986). The advantages of multigrade classes education can be counted in terms of bringing education to more children and encouraging especially girls to education. At the same time, it is seen that the presence of different age groups causes an increase in children's fulfilling their personal responsibilities, social (tolerance, patience, supportive) behaviors, positive attitudes towards school, cooperative behaviors, self-esteem and self-concept levels, while causing a decrease in disciplinary problems (Berry, 2000; Mason & Doepner, 1998; Miller, 1991; Pavan, 1992; Pratt, 1986; Thomas, Shaw & Mundial, 1992). Peer education is one of the most important benefits of multigrade classes in particular; In these classes, students can learn not only from the teacher, but also from their elder friend, learn to cooperate, to be self-sufficient and to be responsible (Miller, 1991). In similar studies, advantageous results such as prominence of individual skills, cooperation, sharing, friendship relations based on respect and sincerity within the scope of small school, cohesion, and positive attitude towards school were determined (Akbaşlı & Pilten, 1999; Erdem, 2004; Little, 2001; Şahin, 2007).

#### Method

The study group of the research consists of 79 teachers, 37 individual classroom teachers and 42 multigrade classroom teachers, who work in a medium-sized province, reached by criterion sampling method. After the data collection process was carried out, the researchers evaluated that the data of 2 participants was not suitable for the purpose and was excluded from the scope of the study. 79 participants constituted the data source of the study.

In this study, it was tried to reveal the perceptions of the combined classroom and separate classroom teachers about the concept of school with the help of metaphors. Within the framework of this general purpose, answers to the following questions are sought:

1. What are the metaphors of multigrade teachers about the concept of school?
2. What are the metaphors of private classroom teachers about the concept of school?
3. What are the similar and different features of the metaphors of the multigrade classroom and private classroom teachers?

While preparing the data collection tool of the research, the form of open-ended questions to be directed to the participants was determined by taking expert opinion. In order to identify teachers' metaphors about the concept of school, the participants were asked to complete the sentence "School is like....., because.....".

## Results

A total of 34 different metaphors were produced by 42 multigrade classroom teachers who participated in the research. According to the results, the school; the proportion of people who likened it to a nest (9.52%), a child (7.14%) and a kitchen (7.14%) is noticeable.

It is seen that a total of 22 different metaphors were produced by 37 independent classroom teachers participating in the research. School; The rate of those who liken it to family (18.09%) home (10.81%), garden (8.10%), life (8.10%) and home (8.10%) stands out.

When the percentages of metaphors are created according to school type; It is seen that multigrade classroom teachers define school primarily with the metaphors of kindergarten (9.52%), kitchen (7.14%), child (7.14%) and family (4.76%). Nearly half of the participants (43.03%) interpreted the school as "an environment that develops and educates". Then, the percentages of those who perceive the school in the categories of "Happiness and confidence-giving environment" (21.51%), "A environment that integrates differences" (10.12%), "Informative environment" (10.12%), "An unproductive-negative environment" (3.79%) are listed. However, (11.39%) of the metaphors obtained were out of the categories created and these metaphors from different sources were gathered under the category of "Other".

## Conclusion and Discussion

In this study, it is aimed to examine the perceptions of the combined classroom teachers and individual classroom teachers about the concept of school. In the results obtained, it has been seen that the two types of school have similar perceptions regarding the concept of school with the categories of "developing and nurturing environment", "environment that gives happiness and confidence". In addition, the positive aspects of schools with classes combined with the categories of "environment integrating differences" and "informing environment" came to the fore. However, since the category of "inefficient, negative environment" was created only by the combined classroom teachers, it also showed that the people working in these schools had some critical and negative thoughts about the school.





## Opinions of Guidance and Psychological Counseling Teacher Candidates on Special Education

Emrah Marul<sup>1</sup>, Mehtap Karacil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Türkiye, [emrahmarul@anadolu.edu.tr](mailto:emrahmarul@anadolu.edu.tr), ORCID: 0000-0001-7084-3044 

<sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Türkiye, [mehtapkaracil@bayburt.edu.tr](mailto:mehtapkaracil@bayburt.edu.tr), ORCID: 0000-0003-3741-1121 

To cite this article: Marul, E., & Karacil, M. (2022). Opinions of guidance and psychological counseling teacher candidates on special education. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 3(1), 76-90.

Received: 03.26.2021

Accepted: 09.04.2021

### Abstract

The aim of this research is to examine the opinions of teacher candidates studying in the guidance and psychological counseling program on special education. The research was designed with the qualitative research method. The data of the research were collected through semi-structured interviews. In addition to these, data were collected through researcher diary and document review. The collected data were analyzed with qualitative descriptive analysis techniques. Themes were formed according to the findings obtained from these analyzes. These themes that emerged in line with the opinions of teacher candidates; Insufficient number of special education lessons, not including applications with individuals with special needs, the nature of the course and the instructor's not being an expert in the field. In line with the findings obtained, suggestions for future research and practice are presented.

*Keywords:* Guidance and psychological counseling, Special education, Teacher candidates

Article Type:

Original article

Ethics Declaration:

In this study, all the rules stated to be followed within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the title of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, were not carried out.

The data of the study were collected before 2020 and there is no ethics committee permission document. However, a special permit was obtained from the Ministry of National Education.

# Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmen Adaylarının Özel Eğitime İlişkin Görüşleri

Öz

Bu araştırmanın amacı, rehberlik ve psikolojik danışmanlık programında öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırma nitel araştırma yöntemi ile desenlenmiştir. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Bunlara ek olarak, veriler araştırmacı günlüğü ve doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır. Toplanan veriler nitel betimsel analiz teknikleri ile analiz edilmiştir. Bu analizlerden elde edilen bulgulara göre temalar oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda ortaya çıkan bu temalar; özel eğitime ilişkin ders sayısının yetersiz oluşu, özel gereksinimli bireylerle uygulamalara yer verilmemesi, dersin işlenişinin niteliği ve dersi veren öğretim üyesinin alanda uzman olmaması şeklindedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda ileriye yönelik araştırma ve uygulamaya dönük öneriler sunulmuştur.

*Anahtar Kelimeler:* Rehberlik ve psikolojik danışmanlık, Öğretmen adayları, Özel eğitim

## Giriş

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018 yılında yayınlamış olduğu “Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (ÖEHY) özel eğitimi “bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirilmiş eğitim programları ve özel olarak yetiştirilmiş personel ile uygun ortamlarda sürdürülen eğitimi” olarak tanımlamaktadır (MEB, 2018). Aynı yönetmelikte özel gereksinimi olan birey ise “bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren birey” olarak tanımlanmaktadır. Normal gelişim gösteren akranlarından gelişimsel düzeyleri, ihtiyaçları, gereksinimleri farklılık gösteren bireylere özel olarak yetiştirilmiş personel ile eğitim vermek gerekmektedir (Cavkaytar & Diken, 2005; Eripek, 2005; Werts, Culatta & Tompkins, 2007). Bu eğitimi verebilecek personelin yetiştirilmesi ise üniversitelerin ilgili eğitim fakültelerinin sorumluluğundadır. Üniversitelere giriş sınavlarında gerekli puanı alan herkes öğretmenlik bölümlerinde okuma hakkı kazanmaktadır. Öğretmenlerin niteliği doğrultusunda başka herhangi bir değerlendirme sisteminin olmaması özel gereksinimli bireylerle çalışacak uzmanların yetiştirilmesinde tartışılması gereken bir konu olmasına neden olmaktadır (Çelik, Yorulmaz & Çokçalışkan, 2019; Tosuntaş, 2020; Tuğluk & Kürtmen, 2018). Özel gereksinimi olan bireylere sunulan özel eğitim hizmetinin istendik hedefler doğrultusunda sürdürülebilmesi için eğitim sistemi içerisinde önemli bir ögesi olan öğretmenlerin mesleki yeterliliklerine bağlıdır (Gürkan, 1993). Özel eğitim disiplinler arası bir çalışmayı gerektirmektedir. Süreç içerisinde sadece özel eğitim öğretmeni değil aynı zamanda diğer eğitim paydaşlarının da aktif katılımını gerektirmektedir. Bu paydaşlardan biri de rehber öğretmenlerdir. Özel gereksinimi olan bireyin eğitsel tanı ve değerlendirilme sürecinden başlayarak eğitim ortamlarına katılım ve devamını takip eden bir süreç içerisinde rehber öğretmenler aktif bir şekilde görev almaktadır (Aksoy & Diken, 2009).

MEB, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Hizmetleri Yönetmeliğinde (2020), “psikolojik danışmayı, bireylere kendini tanıma, karar verme ve problem çözme becerisi kazandırmayı, bireylerin kişisel ve toplumsal uyumlarını gerçekleştirmelerini ve iyilik hallerini geliştirmelerini amaçlayan, bireysel ve grupla profesyonel olarak yürütülen psikolojik yardım süreci” olarak tanımlamaktadır. Rehber öğretmen/psikolojik danışman kavramlarını “eğitim kurumlarında rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerini sunan, okul rehberlik ve psikolojik danışma programının uygulanması ve koordinasyonunun sağlanmasında program sorumlusu olarak görev alan, rehberlik ve araştırma merkezlerinde rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerini sunan personeli; psikolojik danışman ise üniversitelerin eğitimde psikolojik hizmetler, rehberlik ve psikolojik danışmanlık ile psikolojik danışma ve rehberlik veya bu alana denk kabul edilen programlardan en az lisans düzeyinde eğitim almış personel” olarak tanımlamaktadır (MEB,

2020). Tan (2014) rehberliği, “bireyin en uygun şekilde kendini geliştirmesini ve doyum verici uyumlar sağlamasında gerekli olan tercihler, yorumları, planları yapmasına ve kararları vermesine yarayacak bilgi ve becerileri kazanması ve bu tercih ve kararları yürütmesi için bireye yapılan planlı ve profesyonel bir yardım hizmeti” olarak tanımlamaktadır. Rehberlik hizmetinin merkezinde birey vardır (Yeşilyaprak, 2004). Psikolojik danışma ise çok daha genel bir anlamı ifade etmekte ve ülkemizde yaygın olarak eğitim alanlarında verilmektedir. MEB bünyesinde okullarda görev yapan psikolojik danışmanlar, sınıf içerisinde görev yapan rehber öğretmenleri ile Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde (RAM) görev yapan danışmanlar bulunmaktadır (Akkök & Watt, 2003). Bailey, Henderson, Krueger ve Williams’a (1998) göre, okullarda görev yapan psikolojik danışmanların rolü bütün öğrencilere rehberlik sağlamak ve onların sosyal, duygusal, akademik gelişimlerine katkı sağlamaktır.

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık (RPD) bölümleri üniversitelerin 4 yıllık eğitim veren eğitim fakültelerinden gerekli sorumlulukları yerine getirmeleri sonucunda öğretmen adaylarına rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmeni olarak mezun etmektedir (MEB, 2020). Bu programdan mezun olanlar çalışma alanları olarak MEB’e bağlı okullarda rehber öğretmen olarak veya Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde (RAM) görev yapabilmektedirler (Yüksel, 2010). RAM da görev yapan rehber öğretmenler özel eğitime ihtiyacı olduğuna dair tıbbi tanısı konan çocukların eğitsel tanılama süreçlerini sürdürmektedirler (Vural Batık & Fırıncı Kodaz, 2018). Bu süreç özel gereksinimi olan birey için oldukça önemlidir. Bu süreçte bireyin yetersizlik türünün ne olduğu, yetersizlik derecesinin miktarı ve değerlendirme sonrasında bireyin kaynaştırma eğitimine veya özel eğitim okuluna yerleştirilmesi gibi kararlar verilmektedir (Gürsel, 2005; Kargın, 2009; MEB, 2020). Tanılama ve değerlendirme işlemleri RAM’larda çalışan uzman personel tarafından oluşturulmuş özel eğitim değerlendirme kurulu kararıyla yapılmaktadır ve buraya başvurular genellikle aile, sınıf öğretmenin öncülüğünde okul yönetimi ve herhangi bir zihinsel yetersizliği olmayan 18 yaş üzeri bireyler tarafından yapılabilmektedir (MEB, 2020).

MEB, 2018 Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde (ÖEHY) de özel gereksinimi olan bireyin değerlendirmesini yapan kurul içerisinde psikolojik danışman, RAM müdürü, özel eğitim öğretmeni ve çocuk gelişimi alanında uzman olan personellerin bulunması gerektiğini ifade etmektedir. Özel gereksinimi olan bireylerin rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerine olan gereksinimleri, Özgüven’e (2001) göre özel gereksinimi olan bireylerin rehberlik ve psikolojik hizmetlerine olan gereksinimleri özel gereksinimi olan bireylerin çevrelerine uyumda sorunlar yaşamaları ve sosyal ilişkilerinin zor olması, kendilerini tanıma ve kendilerini kabul etmede normal gelişim gösteren bireylere göre çok daha fazla gereksinime ihtiyaçlarının olması, iletişimi başlatma iletişimi sürdürme gibi dilsel becerilerde sorunlar yaşamaları, çevrelerindeki diğer kişilerin olumsuz tutumlarının sonucunda yaşamlarında problemler yaşamaları, sosyal kabulde sorunlar yaşamaları olarak açıklanmaktadır. Belirtilen durumlardan dolayı özel gereksinimi olan bireylerin rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinde yararlanmaları gerekmektedir. Özel gereksinimi olan bireylere sunulan hizmetlerin temel işlevlerini şu şekilde sıralamaktadır (Özgüven, 2002):

1. Özel gereksinimi olan bireylerin ilgilerini ve yeteneklerini keşfetmelerini sağlayacak onları güdüleyecek etkinlikler ile onların becerileri geliştirmeyi sağlamak,
2. Özel gereksinimi olan bireylerin kendilerine yönelik olumlu bir benlik kazanmalarını sağlayarak onların güvensizlik duygusundan kurtulmalarını sağlamak,
3. Özel gereksinimi olan bireyin ailesi, öğretmeni ve diğer kişiler arasında etkileşimi sağlayıcı rolü sağlamak,
4. Özel gereksinimi olan birey için hazırlanacak olan Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı’nın (BEP) hazırlanmasında görev almak,
5. Özel gereksinimi olan bireylerin meslek edinmeleri konusunda onlara rehberlik sağlamak ve böylece bireylerin bağımsız yaşama katılımını sağlamaktır.

Özel gereksinimi olan çocukların topluma aktif katılımlarının sağlanmasında ve bağımsız yaşama becerileri edinmelerinde kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarının katkısı bulunmaktadır (Bülbin, Ünsal & Özokçu, 2004; Gözün & Yıkmış, 2004). Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) ile özel gereksinimi olan öğrencinin neleri yapabildiğinin ve hangi alanlarda desteğe ihtiyacı olduğunu, bunların sonunda bireyin alması gereken ek bir özel eğitim hizmetlerinin gerekliliği belirlenmektedir (Kargın, 2007). MEB bağlı ilk ve orta öğretim kurumlarında görev yapan rehber öğretmenler, görev yaptıkları okullarda özel gereksinimi olan bireylerin fark edilmesinde veya görev yaptıkları okullardaki kaynaştırma/bütünleştirme sınıflarına yerleştirilen özel gereksinimi olan bireylerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlanması sürecindeki ekipte yer alması gerekmektedir (MEB, 2020). Kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarının başarısı ekip çalışmasına bağlıdır. Öğrencinin bir ekip tarafından değerlendirilmesi her bir uzmanın öğrenciyi değerlendirilmesi öğrenciye yönelik gerçekleştirilecek hedeflerin doğru planlanmasını sağlayacaktır (Batu, Kırcaali-İftar & Uzuner, 2004; Kırcaali-İftar, 1998).

Çocukların özel eğitime ihtiyacı olduğu tanısı alan aileler birtakım zorluklar yaşamakta ve bu süreçte desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Kuzgun, 2016). Rehber öğretmenler aynı zamanda özel gereksinimi olan çocuklara sahip ailelere de rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin sunulmasında önemli görevler üstlenmektedirler. Ailelerin süreç içerisinde güçlü kalmalarını sağlamada rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesi önemlidir. Ailelerin sorunlarına çözümler önermek, onların çocuklarının kabulünü sağlamalarına yardımcı olmak ailelere verilecek rehberlik hizmetleri arasında yer almaktadır (Küçük, 1999).

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adaylarının mezun olduktan sonra çalışacakları kurumlarda özel gereksinimi olan birey ile karşılaşma oranları oldukça yüksektir. Bu nedenle rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde eğitime devam eden öğretmen adaylarının özel eğitim ve özel gereksinimi olan bireylere ilişkin mesleki yeterlilikleri önem kazanmaktadır. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenleri ile yapılan öz yeterlilik çalışmaları genellikle onların yapacağı danışmanlık yeteneği üzerine odaklanmıştır (Larson & Daniels, 1998; Perry, 1993). Nitekim rehberlik ve psikolojik öğretmen adaylarının kazandıkları bilgilerin, becerilerin, deneyimlerinin ve tutumlarının yanına ek olarak özel gereksinimi olan bireylerin yaşayacakları sorunlarla ilgili öz yeterlilik algılarının süreci olumlu yönde etkileyeceği için önemlidir (Aksoy & Diken, 2009). Bu bağlamda bütün öğretmenlerin öz yeterlilikleri derslerine girmiş oldukları hem normal gelişim gösteren öğrenci hem de özel gereksinimi olan öğrencinin akademik başarısı için oldukça önemli bir etken olmaktadır (Demir, 2009; Schunk, 2008).

### **Araştırma Problemi**

Bu çalışma rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda daha önce yapılmış çalışmaların güncellenerek öğretmen adaylarının görüşlerinin ne yönde değişiklik gösterdiğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.

1. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının özel eğitim öz-yeterlilikleri hakkındaki görüşleri nelerdir?

### **Yöntem**

#### **Araştırma Deseni ve Katılımcılar**

Bu çalışmada rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında araştırma deseni olarak nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, "gözlem, görüşme ve doküman analizi" gibi

nitel veri toplama teknikleriyle doğal ortamında bağlama uygun verilerin toplanması sürecini içermektedir (Creswell & Creswell, 2017; Yıldırım & Şimşek, 2018; Yin, 2009). Nitel araştırmalarda en yaygın veri toplama yöntemi görüşmedir (Chadwick, Bahr & Albrecht, 1984). Görüşme yöntemi, veri topladığımız kişilerin bakış açılarını, deneyimlerini, duygularını ve algılarını ortaya çıkarmayı sağlayan güçlü bir veri toplama yöntemidir (Bogdan & Biklen, 2007). Uzuner (1999, s.180)'e göre görüşme "iki kişi arasında gerçekleşen bilgi almayı hedefleyen amaçlı sohbet olarak tanımlanmaktadır". Görüşmeler, yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Patton, 2005).

Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, araştırmacı günlüğü ve doküman incelemesi ile veriler toplanmıştır. Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşme teknikleri arasında olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği nitel araştırmalarda sıklıkla tercih edilen bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır (Karasar, 2002; Uzuner, 1999; Yıldırım & Şimşek, 2018). Ayrıca araştırmada kullanılan doküman incelemesi de yazılı ve görsel içeriklerin araştırma süreci içerisinde çeşitli veri kaynağı sağlayarak araştırmanın geçerliğini artırmaktadır (Bogdan & Biklen, 2007; Yıldırım & Şimşek, 2018).

### **Araştırmanın Örnekleme**

Araştırmamız kapsamında amaçlı örnekleme yöntemi ile katılımcılar belirlenmiştir. Patton'a (2005) göre, amaçlı örnekleme olgu ve olayların açıklanmasında yarar sağlamaktadır. Bu araştırmada 2019-2020 eğitim öğretim yılında güz döneminde Türkiye'deki bir üniversitenin rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümüne devam eden ve 4. sınıfta eğitim gören 15 öğretmen adayı (7 kadın ve 8 erkek öğretmen adayı) oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan her bir öğretmen adayından yazılı onay alınıp, katılımın gönüllülük esasına göre olmasına dikkat edilmiştir.

### **Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi**

Araştırmacılar konu ile alakalı alanyazın taraması yaparak ve araştırmacının amacına uygun olarak yarı yapılandırılmış görüşme sorularını hazırlamışlardır. Soruların hazırlanmasında konunun bütün yönleriyle ele alınması göz önünde bulundurulmuştur. Hazırlanan görüşme soruları uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşünden gelen dönütler doğrultusunda sorular düzenlenmiştir. Araştırma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları şu şekildedir:

1. Lisans eğitimin boyunca almış olduğun özel eğitim dersleri nelerdir?
2. Almış olduğun derslerin içerikleri ve işlenişi hakkında neler düşünüyorsunuz?
3. Bu derslerin RPD bölümü için yeterliliği konusunda neler düşünüyorsunuz?
4. Almış olduğun derslere göre meslek hayatında özel gereksinimi çocuk veya aile ile çalışma konusunda görüşlerin nelerdir?
5. Özel gereksinimi olan çocukla birlikte uygulama yapma hakkında neler düşünüyorsunuz?
6. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü için hangi özel eğitim derslerinin olması gerektiği konusunda neler düşünüyorsunuz?
7. Bu derslerin verilmesinde öğretim elamanının özel eğitim alanında uzmanlığının olması hakkında neler düşünüyorsunuz?

Görüşmeler öğretmen adaylarının kendilerinin rahat hissedecekleri ve kendilerinin belirledikleri ortam ve saatlerde gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler her bir öğretmen adayı ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Görüşmeler kayıt altına alınarak ikinci araştırmacı tarafından da kontrol edilmiştir. Katılımcılara istedikleri zaman görüşmeden çekilebilecekleri bilgisi görüşme öncesinde verilmiştir. Toplanan veriler betimsel analiz (Yıldırım & Şimşek, 2018) yöntemi ile analiz edilmiştir. Görüşmeler gerçekleştirildikten sonra her iki araştırmacı tarafından dökümü gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonrasında veriler eşleştirilmiştir. Eşleştirme sonrasında öğretmen adaylarının görüşleri sınıflandırılmıştır. Daha sonra temalar belirlenerek verilere son şekli verilmiştir. Bahsedilen araştırma ve analiz süreci her iki araştırmacı tarafında ayrı ayrı yapılmıştır. Daha

sonra öğretmen adaylarının görüşleri doğrudan alıntılar yapılarak bulgular bölümünde sunulmuştur. Alıntılar yapılırken etik ilkeler göz önünde bulundurularak öğretmen adaylarının kendi isimleri yerine her bir öğretmen adayında numara verilerek öğretmen adayı 1 (ÖA1) veya öğretmen adayı 5 (ÖA5) şeklinde kısaltılarak kodlanmıştır.

### **İnandırıcılık**

Nitel araştırma deseni ile yapılan çalışmalarda inandırıcılık önemli bir ölçüt olmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu çalışmada inandırıcılığı sağlamak için bazı önlemler alınmıştır. Aşağıda bu önlemlere dair örnekler verilmiştir:

- Araştırmacını bulgularda ulaşılmış olduğu yorumları katılımcılar ile gözden geçirmiş ve teyit edilmiştir.
- Veri kaybını önlemeye yönelik görüşmeler ses kaydına alınmıştır. Alınan ses kayıtları her iki araştırmacı tarafından dökümü yapılarak geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.
- Görüşme soruları hazırlanırken alanda uzman bir araştırmacı tarafından gözden geçirilmiştir.
- Görüşme soruları ile pilot çalışma yapılarak sorularda düzenlemeler yapılmıştır.
- Veriler toplandıktan hemen sonra katılımcıların teyidi istenmiştir.
- Toplanan verilerde tutarlılık göz önünde bulundurulmuştur.

### **Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde günlük, yarı yapılandırılmış görüşme ve doküman incelemesi sonrasında toplanan veriler betimsel analiz ile analiz edilmiş ve öğretmen adaylarının görüşme sorularına vermiş oldukları yanıtlardan elde edilen bulgular sunulmuştur.

#### **Lisans Eğitimi Boyunca Almış Olduğunuz Özel Eğitim Dersleri Nelerdir?**

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları yanıtlarından elde edilen bulgulara göre 4 yıllık eğitimleri boyunca almış oldukları özel eğitim alanıyla ilgili derslerinin sayılarının az olduğunu ifade etmişlerdir:

“Özel eğitim, öğrenme güçlükleri ve yaşam dönemleri ve uyum problemleri dersini bugüne kadar işledik. Genel anlamda değerlendirdiğimizde bu derslerim PDR alanı müfredatında olmasının çok olumlu ve pozitif bir katkısının olacağını düşünüyorum. Meslek hayatında bu derslerin içerikleri ile ilgili durumların kesinlikle karşımıza çıkacağını düşünmekle birlikte derslerin daha geniş bir şekilde müfredatının derinleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Bundan dolayı verilen derslerin yeterli olmadığını düşünüyorum. (ÖA2)”

“Açıkcısı yeterli olduğunu düşünmüyorum. Çünkü her ne kadar teorik olarak aldığımızı düşünsekte meslek hayatımızda farklı farklı birçok durumla karşılaşacağız. Özel bir hassasiyet gerektirdiğinden, mesleğimiz için kilit nokta durumunda olan bir alandır. Erken teşhis hayat kurtarır mantığı ile düşünenecek olursak okul hayatımızda gereken eğitimi almamız önemli diye düşünüyorum” ifadesini kullanmıştır. (ÖA4)”

Araştırmaya katılan 12 öğretmen adayı yukarıda ÖA2 ve ÖA4’ün ifade etmiş oldukları gibi özel eğitim ile ilgili almış oldukları ders sayılarının az olduğunu ifade etmişlerdir. İki öğretmen adayı ise ÖA13 ve ÖA10 almış oldukları özel eğitim derslerinin kendileri için yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. ÖA13 düşüncesini “*Yeterli olduğunu düşünüyorum. Mesleki anlamda bana yeterli*” cümleleriyle ifade ederken ÖA10 ise “*Bence gayet iyi işledik ama uygulamalı olarak görmemiz daha etkili olabilirdi.* (Ö10)” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Bunların sonucu olarak araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans eğitimleri sürecinde almış oldukları özel eğitim derslerinin sayısının az olduğu söylenebilir.

#### **Almış Olduğunuz Derslerin İçerikleri ve İşlenişi Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?**

### ***Ders İçeriği ve İşlenişine İlişkin Görüşler***

Rehberlik ve psikolojik öğretmen adaylarının almış oldukları derslerin içerikleri ve derslerin işlenişine yönelik yanıtlarından elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları almış oldukları derslerin içeriklerinin yetersiz olduğunu ve derslerin işlenişinde uygulamaya yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

“Özellikle şu ders olsun diye bir görüşüm yok. Fakat içerik olarak daha kapsamlı ve uygulamaya yönelik çalışmalar yapılabilir. Örnek vermek gerekirse, dönemlerin birisinde rehabilitasyon merkezinde staj dersi yapılabilir. Biz rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencileri için faydalı olabileceğini düşünüyorum. (ÖA5)”

“Özel öğrenme güçlüğü derslerinin daha da kapsamlı olması ve çeşitlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü bu tip durumlar en çok karşılaşılan vakalar olduğu için bu tip derslerin daha da üzerinde durulması gerektiğini düşünüyorum. Lisans eğitimi boyunca bu tip derslerin birinci sınıftan son sınıfa kadar bütün kademelerde olması bu konulardaki verimliliği yükselteceğini düşünüyorum. (ÖA6)”

Araştırmaya katılan rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adaylarının tamamı almış oldukları derslerin içeriklerinin ve dersin işlenişinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Bir önceki bulguda almış oldukları ders sayılarının yeterli olduğunu ifade eden ÖA10 ve ÖA13 ders içeriklerinin yeterliliği konusunda diğer katılımcılarla aynı görüşe sahiptirler.

### **Bu Derslerin Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü için Yeterliliği Konusunda Neler Düşünüyorsunuz?**

#### ***Alan Yeterliliğine İlişkin Görüşler***

Öğretmen adaylarının yanıtlarından elde edilen bulgulara göre rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümü içerisinde özel eğitim derslerinin yetersiz olduğu ve mümkünse başka özel eğitim derslerinin de programa eklenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

“Bizler için bu derslerin olması yeterli durmuyor. Bence daha farklı dersler de eklenebilir. Mesela otizm ile alakalı bir ders olsa çok iyi olur. Böylece ilerde otizmlili bir çocuk gördüğümüzde ne yapacağımızı biliriz en azından. Tabi tam olarak olmaz. (ÖA9)”

“En azından dikkat eksikliği dersini görmeliydik belki son dönemde vardır bilmiyorum. Ben bu derslerin eğitim bilimleri derslerinden daha gerekli olduğunu düşünüyorum. Pratikte işimize yarayacak şeyler öğrenmeliyiz. (ÖA15)”

Katılımcı öğretmen adaylarının 14 tanesi özel eğitimle ilgili başka derslerinde programa eklenebileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarından ÖA11 ise diğer katılımcılardan farklı olarak: “Aslında ben özel eğitimle alakalı çalışmayı düşünmüyorum. Yani bu dersler yeterli gibi zaten. Çünkü çok ders olması zaten fazla ders vardır daha artacak. (ÖA11)” olarak ifade etmiştir.

### **Almış Olduğın Derslere Göre Meslek Hayatında Özel Gereksinimi Çocuk veya Aile ile Çalışma Konusunda Görüşlerin Nelerdir?**

#### ***Mesleki Yeterliliğe İlişkin Görüşler***

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adayları ile yapmış olduğumuz görüşmelerde öğretmen adayları alınan derslerin mesleki hayatlarına olabilecek katkısına dair şu görüşleri paylaşmışlardır.

“Bu dersler çalışma hayatım için yeterli değil daha pratiğe dökülmüş süreci tam olarak nasıl yöneteceğimi öğrenebileceğim dersler görmek isterdim. Özel gereksinim duyan bir çocuk veya aile ile çalışmak büyük bir sorumluluk ve maneviyat gerektiriyor bunu yapabilme yetisini maalesef kendimde çok göremiyorum. Çok sabır ve sebat sahibi olmak gerekli bunun için ayrıca biraz daha soğukkanlı olmak lazım diye düşünüyorum ve ben işime duygularımı karıştırabilirim bu da pek sağlıklı olmayabilir. (ÖA11)”

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 14 tanesi yukarıda ÖA11 gibi benzer düşüncelere sahipken, öğretmen adaylarından bir tanesi ÖA9 ise kendisini almış olduğu derslerle yeterli gördüğünü ifade etmiştir. ÖA9’un ifadeleri şöyledir: “Çalışmayı düşünürdüm.

*Tanı konusunda yeterince donanımlı olduğumuzu düşünüyorum fakat müdahale kısmı konusunda biraz çekiniyorum çünkü bazen teori uygulamada zayıf kalabiliyor."*

Bunların sonucu olarak rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde eğitimine devam eden öğretmen adayları almış oldukları özel eğitimle ilgili derslerle kendilerini mesleki anlamda yeterli görmedikleri söylenebilir.

### **Özel Gereksinimi Olan Çocukla Birlikte Uygulama Yapma Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?**

#### ***Uygulamaya İlişkin Görüşler***

Katılımcı öğretmen adayları özel gereksinimi çocuklarla birlikte uygulama yapmaya yönelik görüşlerinde ise elde edilen bilgilere göre uygulamaya yönelik önemli eksiklikler olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının tamamı uygulama konusunda kendilerini eksik hissettiklerinden bahsetmişlerdir.

"İkinci sınıfta almış olduğum okullarda gözlem dersinde okulumuzda özel gereksinimi olan bir çocuk bulunmamaktaydı. Böyle bir çocuk görmedim bundan dolayı. Eğitim sürecine baktığımızda teorik anlatımların yeterli olmadığını uygulama kısmında da sahada böyle tip çocukları görmenin çok daha büyük bir faydası olacağını düşünüyorum. (ÖA1)"

Öğretmen adayları almış oldukları ders kapsamında uygulamaya hiç gitmediklerini herhangi bir özel gereksinimi olan bireyle çalışma yapmadıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler bu durumu sadece uygulamaya gitmedik gibi yorumlarken bazı öğretmenler ise uygulama yapmamalarının mesleki anlamda onlara ilerleyen süreçlerde zorluk yaşatacağından bahsetmişlerdir. Ö6'nın ifadeleri şöyledir: "*Uygulamaya hiç gitmedik. Bence özel eğitime muhtaç çocukları görseydik farkındalık açısından daha iyi olurdu. (ÖA6) "*

Öğretmen adaylarından bir tanesi ise (ÖA7) daha önce yapmış olduğu staj uygulamalarında özel gereksinimli çocukla karşılaştığını fakat bunun yeterli olmadığı ifade etmiştir. ÖA7'nin ifadeleri şöyledir: "*Uygulama olarak staj eğitimimde karşılaştım diyebilirim. Kaynaştırma eğitimi kapsamında otizmliler öğrenciler tanıdım. Tabi ki gerekli olduğunu düşünüyorum. Sonuçta yaşayarak öğrenmenin her zaman için teoriden önemli olduğunu düşünen birisiyim".*

Bunların sonucu olarak öğretmen adayları uygulama yaparak özel gereksinimli bireyle deneyim kazanmanın mesleki anlamda onlar için faydalı olacağını düşündükleri söylenebilir. Bu kapsamda araştırmaya katılan bütün öğretmen adayları uygulama olması gerektiğini ve uygulamada birebir özel gereksinim olan öğrenciyle deneyim kazanmanın gerekliliğini belirtmişlerdir.

### **Bu Derslerin Verilmesinde Öğretim Elamanının Özel Eğitim Alanında Uzmanlığının Olması Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?**

#### ***Öğretim Üyesinin Yeterliliğine İlişkin Görüşler***

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adayları almış oldukları özel eğitim dersini veren öğretim üyesinin mesleki yeterliliği hakkında görüşler bildirmişlerdir. ÖA12 özel eğitimle alakalı verilen dersin teorik bölümünün eğitim fakültesinde çalışan eğitim bilimleri alanındaki herhangi bir öğretim üyesinin verebileceği ifade etmiştir. ÖA12'nin ifadesi şöyledir: "*Teorik olan kısmının eğitim hocalarıyla, uygulamalı olan kısmının özel eğitim uzmanı tarafından işlenmesi daha mantıklı olabilir."*

ÖA8 ise bütün derslerin uzman öğretim üyeleri tarafından verilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

"Tabi ki de sadece bu dersler için değil tüm derslerimiz alanında uzman öğretim elemanları tarafından verilmelidir. Çünkü yanlış öğrenilen veya hata sonucu yanlış aktarılan bir bilginin ilerideki meslek hayatımızda birçok olumsuz sonuca yol açabileceğini göz ardı edemeyiz. Bu yüzden alanında uzman kişilerin, uzman oldukları alanda ders vermeleri taraftarıyım (ÖA8)."



Araştırmaya katılan diğer öğretmen adaylarının tamamı bölümde verilecek olan özel eğitim dersinin uzman öğretim üyesi tarafından verilmesinin meslek hayatlarında onlara olumlu katkıları olacağını, özel gereksinimi olan çocuğu daha iyi tanıyabileceklerini belirtmişlerdir. ÖA5'in görüşü şöyledir: *"Kesinlikle uzman biri tarafından verilmeli. Çünkü eğitimin kalitesinin çok önemli olduğu bir ders için alında yetkin bireylerin bu derslerin bu dersleri vermesinin önemli olduğunu düşünmekteyim."*

Bu bulgular ışığında izleyen bölümde araştırmanın sonuç ve tartışma bölümüne yer verilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programında öğrenim gören öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşlerini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğrenim gördükleri programda almış oldukları özel eğitim dersleri, derslerin uygulama içerip içermemesi, aldıkları derslerin mesleki yeterliliklerine katkısı ve almış oldukları özel eğitim dersini veren öğretim üyesinin yeterliliği konusunda sorunları olduğu tespit edilmiştir. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında eğitim gören öğretim elamanlarının özel eğitim konusunda ne kadar önemli bir yere sahip oldukları düşünüldüğünde bu çalışma öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda nerelerde eksiklikler olduğunu ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Çetin (2004) yapmış olduğu çalışmada öğretmen adaylarının, yeterli sayıda özel eğitimle ilgili ders alamadıklarını, derslerin uygulamaya yönelik olmadığı ve dersi veren öğretim üyesinin özel eğitim alanında yeterliliğinin olmaması gibi benzer sorunları saptamıştır. Konu ile alakalı olarak ülkemizde rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programının içeriğini Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından planlanmaktadır. Bu planlama dahilinde araştırmanın yapıldığı dönemde rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programı içerisinde zorunlu olarak özel eğitim ve öğrenme güçlükleri olmak üzere sadece iki tane özel eğitim dersi verilmektedir.

Bulgular göz önünde bulundurulduğunda rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adaylarının daha fazla özel eğitim dersine ihtiyaç duydukları görülmektedir. Bu bulgu alanyazında yapılan çalışmalarla örtüşmektedir (Cimşir & Carney, 2017; Cimşir & Hunt, 2018; Sargın & Hamurcu, 2010). Araştırmaya katılan öğretmen adayları sadece özel eğitim ve öğrenme güçlükleri derslerini aldıkları ifade etmişlerdir. Buradan yola çıkarak PDR lisans programında daha fazla özel eğitim derslerinin olması mesleki yeterliliği artıracak aynı zamanda PDR öğretmen adaylarına özel eğitimle ilgili farkındalıklarını artıracığı söylenebilir. Bu farkındalık ise toplumun hemen hemen bütün yönlerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Eğitim fakülteleri içerisinde yer alan öğretmenlik lisans programlarının yaklaşık olarak hepsinde özel eğitimle ilgili ders sayısının az olduğu görülmektedir. Bu bağlamda benzer sonuçlar diğer öğretmenlik branşlarıyla yapılan çalışmalarda da ortaya çıkabilmektedir.

Bu durum özel eğitim dersini veren öğretim üyelerinin niteliğini etkilemektedir. Mevcut durumda ülkemizdeki 16 üniversite özel eğitim bölümü vardır. Bu üniversitelerde verilen servis derslerini özel eğitim alanında uzman personeller verebilmektedir. Diğer üniversitelerin öğretmenlik programındaki özel eğitim dersleri ise özel eğitim alan dışı uzmanlar tarafında verilmektedir. Yıldırım Doğru (2007) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin özel eğitim ve özel gereksinimi olan birey hakkında bilgi gereksinimleri olduğunu ortaya koymuştur. Okul rehberlik servisinde çalışan rehber öğretmenlerin öğretmenlere, ailelere özel eğitim ve özel gereksinimi olan birey hakkında rehberlik etme ve bilgilendirme yapma konusunda yeterliğe sahip olması gerekmektedir (Sucuoğlu, 2006).

Öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde özel gereksinimli çocuklarla uygulama yapamadıkları belirlenmiştir. Ancak Studer (2005) rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümünde eğitim gören öğretmen adaylarının okullarda yapmış oldukları staj uygulamalarının önemli olduğunu vurgulamıştır. PDR öğretmen adaylarının böylece uygulamada yaşayabilecekleri sorunlar en aza inecektir. Okul ve öğrenci deneyimi artacak olan öğretmen adaylarının özel gereksinimi olan bireye yönelik farkındalığı ve bilgisi de artacaktır (Yiyit, 2001).

Özel eğitim alanında ortaya konan hedeflerin başarıya ulaşılması için bu alanda hizmet veren personelin inanç ve olumlu tutumuna bağlı olduğu (Elliott & McKenney, 1998) düşünüldüğünde, literatürde bu konuda çeşitli çalışmalarda, lisans eğitimi boyunca özel eğitim dersleri alan öğretmen adaylarının özel eğitime daha olumlu bakacağı ve farkındalıklarının artacağı (Orel, Töret & Zerey, 2004), öğretmenlerin sahip oldukları deneyimlerin özel gereksinimli bireyin eğitimini olumlu etkileyeceği (Kargın, Acarlar & Sucuoğlu, 2003), öğretmenlerin özel eğitime olan inançlarının olumlu etkileneceği (Çulhaoğlu İmrak, 2009) ve öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin özel gereksinimli bireyin eğitim sürecini olumlu etkilediği (Aksoy & Diken, 2009) sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bulgular rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adayların özel eğitime ilişkin görüşleri doğrultusunda ortaya çıkan bulgularla eş değer görülmektedir. Alver, Bozgeyikli ve Işıklar (2001) 324 rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adayları ile yapmış oldukları çalışmada sonucunda, öğretmen adaylarının çok büyük bir kısmının (%81,7) özel eğitim kurumlarında çalışmayı istemedikleri bulgusuna ulaşmıştır. Bu bulgu ise araştırmanın öğretmen adaylarının özel eğitimle ilgili almış oldukları ders sayısının yetersiz olması ve özel gereksinimli birey ile uygulamaya yönelik eksikliklerinin olduğu bulgusu ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak özel eğitim alanında rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenleri aktif bir şekilde yer almaktadır. Bu yüzden rehberlik ve psikolojik danışman öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşleri sonrasında ileriye yönelik önerilerin sunulması önemlidir.

### Öneriler

Bu araştırma Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin görüşlerini incelemiştir. Bu inceleme sonrasında şu öneriler verilmektedir. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programlarının güncellenerek özel eğitimle alakalı daha fazla derslere yer verilmesi özel eğitimle ilgili daha fazla bilgiyle donanımlı olmaları sağlayabilir. Özel eğitimle ilgili verilen derslerin sadece teori değil aynı zamanda uygulamaya yönelik olmalıdır. Özel eğitim ve ilgili dersleri özel eğitim veya ilgili alanda doktora yapmış eğitim üyeleri tarafından yürütülmelidir. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında eğitim gören öğretmen adaylarının özel eğitime yönelik farkındalıkların artırılması gerekmektedir. Bunun içinde bölümlerde engellilere yönelik tutum derslerinin olması önerilmektedir. Yapılacak diğer araştırma yöntemleri (nicel/karma) ile durumun tespit edilmesi daha ayrıntılı olarak ele alınmalıdır. Bu çalışma sadece bir üniversitenin Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmen adayları ile yapılmıştır. Diğer üniversitelerin farklı öğretmenlik programları ile çalışmalar yapılarak sonuçları tartışılmalıdır. Çalışma kapsamında sadece 15 öğretmen adayı ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Daha büyük örneklem ile farklı çalışmalar yapılabilir.

### Kaynakça

- Akkök, F., & Watts, A. G. (2003). Public policies and career development: A framework for the design of career information, guidance and counseling services in developing and transition countries. Country reports on Turkey, which is supported by World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/546071468763805157/pdf/285980PAPER0LLLDevelopingCntrs01public1.pdf>
- Aksoy, V., & Diken, İ. H. (2009). Rehber öğretmen özel eğitim öz- yeterlik ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(1), 29-42. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000131](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000131)
- Alver, B., Bozgeyikli, H., & Işıklar, A. (2011). Psikolojik danışma ve rehberlik programı öğrencilerinin kaynaştırma eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 155-168.
- Bailey, M., Henderson, P., Krueger, D., & Williams, L. A. (1997). *A visit to a comprehensive guidance program that works* (1nd ed.). ERIC/CASS.

- Vural Batık, M., & Fırıncı Kodaz, A. (2018). Kurum deneyiminin psikolojik danışman adaylarının özel eğitim öz yeterlik algılarına etkisi. *19 Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37(1), 902-929. DOI: 10.7822/omuefd.327621
- Batu, S., Kircaali-İftar, G., & Uzuner, Y. (2004). Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 33-50. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000082](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000082)
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods* (5nd ed.). Pearson Education.
- Bülbin, S., Ünsal, P., & Özokçu, O. (2004). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin önleyici sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 51-64.
- Cavkaytar, A., & Diken, İ. H. (2005). *Özel eğitime giriş* (3. baskı). Kök.
- Chadwick, B. A., Bahr, H. M., & Albrecht, S. L. (1984). *Social science research methods* (1nd ed.). Prentice-Hall.
- Cimsir, E., & Carney, J. V. (2017). School counsellor training, attitudes, and perceptions of preparedness to provide services to students with disabilities in inclusive schools in Turkey. *European Journal of Special Needs Education*, 32(3), 346-361. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1240340>
- Cimsir, E., & Hunt, B. (2018). Students with disabilities: Practical information for school counselors in Turkey. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 40(2), 122-132.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5nd ed.). Sage.
- Çulhaoğlu İmrak, H. (2009). Okulöncesi dönemde kaynaştırma eğitimine ilişkin öğretmen ve ebeveyn tutumları ile kaynaştırma eğitimi uygulanan sınıflarda akran ilişkilerinin incelenmesi (Tez No. 230596) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi-Adana]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çelik, Ö., Yorulmaz, A., & Çokçalışkan, H. (2019). Öğretmen genel yeterlikleri açısından sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının kendilerini değerlendirmeleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 203-215. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.548342>
- Çetin, Ç. (2004). "Özel eğitim alanında çalışmakta olan farklı meslek grubundaki eğitimcilerin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1). 35-46.
- Demir, M. Y. (2009). Sosyal bilişsel teori. M. Sahin (Ed.), *Öğrenme teorileri: Eğitimsel bir bakışla* (5. baskı, s.77-129) içinde. Nobel.
- Elliott, D., & McKenney, M. (1998). Four inclusion models that work. *Teaching Exceptional Children*, 30(4), 54-58. <https://doi.org/10.1177/004005999803000411>
- Eripek, S. (2005). Zihin engelliler. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim*. (5. baskı, s. 37-52) içinde. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Gözün, Ö., & Yıkılmış, A. (2004). Öğretmen adaylarının kaynaştırma konusunda ilgilendirilmelerinin kaynaştırmaya yönelik tutumlarının değişimindeki etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 65-77.
- Gürkan, T. (1993). *İlkokul öğretmenlerinin öğretmenlik tutumları ile benlik kavramları arasındaki ilişki*. Sevinç.

- Gürsel, O. (2005). Bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP). O. Gürsel (Ed.), *Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi* (3. baskı, s. 1-12) içinde. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi* (11. baskı). Nobel.
- Kargın, T., Acarlar, F., & Sucuoğlu, B. (2003). Öğretmen, yönetici ve anne-babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(02), 55-76. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000207](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000207)
- Kargın, T. (2007). Eğitsel değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 8(1), 1-15.
- Kargın, T. (2009). Özel gereksinimi olan öğrencilerin yerleştirilmesi ve Bep. G. Akçamete (Ed.). *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* (2. baskı, s. 77-112) içinde. Kök.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). Kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim* (1. baskı, s. 17-22) içinde. Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Küçükler, S. (1999). Özürlü çocuk ailelerine yönelik psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1(3), 3-29.
- Kuzgun, Y. (2016). *Rehberlik ve psikolojik danışma* (13. baskı). Nobel.
- Larson, L. M., & Daniels, J. A. (1998). Review of the counseling self-efficacy literature. *The Counseling Psychologist*, 26(2), 179-218. <https://doi.org/10.1177/0011000098262001>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Millî Eğitim Bakanlığı özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. Millî Eğitim Bakanlığı. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_06/24163215\\_ozel\\_eYitim\\_yonetmeliYi\\_son\\_hali.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_06/24163215_ozel_eYitim_yonetmeliYi_son_hali.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri yönetmeliği. Millî Eğitim Bakanlığı. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_08/14231603\\_Rehberlik\\_ve\\_Psikolojik\\_DanYYma\\_Hizmetleri\\_YonetmeliYi\\_2.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_08/14231603_Rehberlik_ve_Psikolojik_DanYYma_Hizmetleri_YonetmeliYi_2.pdf)
- Orel, A., Töret, G., & Zerey, Z. (2004). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1), 23-33.
- Özguven, İ. E. (2001). *Çağdaş eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik* (2. baskı). PDREM.
- Özguven, İ. E. (2002). Özel eğitimde rehberlik. G. Can (Ed.), *Rehberlik* (1. baskı, s. 209-226) içinde. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research* (1nd ed.). John Wiley & Sons.
- Perry, S. N. (1993). School counseling. In G. R. Walz & J. C. Bleuer (Eds.). *Counselor efficacy: Assessing and using counseling outcomes research. Information Analyses* (pp. 37-51). ERIC.
- Sargın, N., & Hamurcu, H. (2010). Özel özel eğitim kurumlarında çalışan rehber öğretmenlerin sorunlarına ve beklentilerine yönelik bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 323-329.
- Schunk, D. H. (2008). *Learning theories: An educational perspective* (5nd ed.). Pearson Educational.
- Studer, J. R. (2005). Supervising school counselors in training: A guide for field supervisors. *Professional School Counselor*, 8(4), 353-359.
- Sucuoğlu, B. (2006). *Etkili kaynaştırma uygulamaları* (1. baskı). Ekinoks.

- Tan, H. (2014). *Psikolojik danışma ve rehberlik* (5. baskı). Millî Eğitim.
- Tosuntaş, Ş. B. (2020). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin incelenmesi. *Academy Journal of Educational Sciences*, 4(1), 53-61.
- Tuğluk, M. N., & Kürtmen, S. (2018). Türkiye’de öğretmen yeterlikleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(30), 809-841. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.480236>
- Uzuner, Y. (1999). Niteliksel araştırma yaklaşımı. A. A. Bir (Ed.). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (1. baskı, s. 173-193.) içinde. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Werts, G., Culatta R. A., & Tompkins J. R. (2007). *Fundamentals of special education* (3rd ed.). Pearson Merrill Prentice Hall.
- Yeşilyaprak, B. (2004). *Eğitimde rehberlik hizmetleri* (9. baskı). Nobel.
- Yıldırım Doğru, S. (2007). Kaynaştırma eğitimi veren sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi konusundaki genel görüş ve sorunları. *Mesleki Eğitim Dergisi*, 9(17), 166-180.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4nd ed.). Sage.
- Yiyit, F. (2001). Okul psikolojik danışmanların yetkinlik beklentilerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması (Tez No. 107444) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi- Adana]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yüksel, K. (2010). Rehber öğretmen adaylarının özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberliğe ilişkin öz-yeterlik algıları (Tez No. 262339) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

## Extended Abstract

### Introduction

In the “Special Education Services Regulation (ÖEHY)” published in 2018, the Ministry of National Education (MEB) defined special education as “education programs developed to meet the educational and social needs of individuals who differ significantly from their peers in terms of individual and developmental characteristics and educational qualifications, and specially It defines it as the education carried out in appropriate environments with trained personnel (MEB, 2018, p.1). In the Ministry of National Education, Guidance and Psychological Counseling Services Regulation (2020), “psychological counseling is a psychological assistance process carried out professionally with individuals and groups, aiming to enable individuals to gain self-knowledge, decision-making and problem-solving skills, to realize their personal and social harmony and to improve their well-being. defines as”. Guidance teacher/psychological counselor concepts are defined as “personnel who provide guidance and psychological counseling services in educational institutions, who are responsible for the implementation and coordination of the school guidance and psychological counseling program, and who provide guidance and psychological counseling services in guidance and research centers; On the other hand, psychological counselor defines it as “personnel who have received at least undergraduate education from psychological services in education, guidance and psychological counseling, psychological counseling and guidance or programs accepted as equivalent to this field” (MEB, 2020, p.2). The rate of encountering individuals with special needs in the institutions where they will work after graduation is quite high. For this reason, the professional competencies of teacher candidates who continue their education in the department of guidance and psychological counseling regarding special education and individuals with special needs gain importance. Self-efficacy studies with guidance and psychological counseling teachers generally

focused on their counseling ability (Larson & Daniels, 1998; Perry, 1993). As a matter of fact, in addition to the knowledge, skills, experiences and attitudes gained by the guidance and psychological teacher candidates, it is important that the self-efficacy perceptions of the individuals with special needs will affect the process positively (Aksoy & Diken, 2009).

### **Research Problem**

This study aims to examine the opinions of prospective teachers of guidance and psychological counseling on special education. At the same time, it is aimed to determine how the views of teacher candidates have changed by updating the previous studies. In line with these purposes, an attempt was made to seek answers to the following research questions.

1. What are the opinions of teacher candidates studying in the department of guidance and psychological counseling on special education?
2. What are the opinions of teacher candidates studying in the department of guidance and psychological counseling about special education self-efficacy?

### **Method**

#### **Research Design and Participants**

In this study, data were collected by semi-structured interview technique, researcher diary and document review.

#### **Sample of the Research**

Within the scope of our research, the participants were determined by purposive sampling method. According to Patton (2005), purposive sampling is useful in explaining facts and events. In this research, 15 teacher candidates (7 female and 8 male teacher candidates) attending the guidance and psychological counseling department of a university in Turkey and studying in the 4th grade in the fall semester of the 2019-2020 academic year.

#### **Data Collection Tool and Analysis of Data**

The researchers prepared semi-structured interview questions in accordance with the purpose of the researcher by scanning the relevant literature.

### **Results**

In this part of the study, the data collected after daily, semi-structured interviews and document review were analyzed with descriptive analysis and the findings obtained from the answers given by the pre-service teachers to the interview questions were presented. Themes were formed according to the findings obtained from these analyzes. These themes that emerged in line with the opinions of teacher candidates; Insufficient number of special education lessons, not including applications with individuals with special needs, the nature of the course and the instructor's not being an expert in the field. In line with the findings obtained, suggestions for future research and practice are presented.

As a result, guidance and psychological counseling teachers are actively involved in the field of special education. Therefore, it is important to present future suggestions after the opinions of the guidance and psychological counselor teacher candidates on special education.

Updating guidance and psychological counseling undergraduate programs and including more courses related to special education can provide them with more information about special education. The courses given on special education should not only be theory-oriented but also practical. Special education and related courses should be conducted by faculty members who have a doctorate in special education or related field. It is necessary to increase the awareness of teacher candidates studying in the field of guidance and psychological counseling about special education. Within this, it is recommended that there should be attitude lessons towards the disabled in the departments. Determining the situation with other research methods (quantitative-mixed) should be discussed in more detail. This study was conducted only with

the Guidance and Psychological Counseling teacher candidates of a university. Studies should be conducted with different teaching programs of other universities and the results should be discussed. Within the scope of the study, only 15 pre-service teachers were interviewed. Different studies can be done with a larger sample.