

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ



ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY  
JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

Cilt/Vol: 42

Sayı/Issue: 1

Yıl/Year: 2023



ISSN 1300-302X | e-ISSN 2548-0278 | Yayın Aralığı Yılda 2 Sayı | Başlangıç: 1986  
ISSN 1300-302X | e-ISSN 2548-0278 | Period Biannually | Founded: 1986

Yayıncı Ondokuz Mayıs Üniversitesi | <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuefd>  
Publisher Ondokuz Mayıs University | <https://dergipark.org.tr/en/pub/omuefd>



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION



**e-ISSN: 2548-0278**  
Volume/Cilt: 42 Issue/Sayı: 1  
Haziran / June 2023

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

e-ISSN: 2548-0278  
2023 Cilt: 42 Sayı: 1

**Ondokuz Mayıs Üniversitesi adına sahibi /**  
Owner on behalf of Ondokuz Mayıs University  
Prof. Dr. Yavuz ÜNAL  
Rektör / Rector

**Editörler / Editors**  
Dr. Öğr. Üyesi Rüveyda H. ÇEBİ

**Yayı İşleri Müdürü / Responsible Manager**  
Prof. Dr. Hamza ÇALIŞICI  
Eğitim Fakültesi Dekanı

**Yayın Kurulu / Editorial Board**  
Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Prof. Dr. Murat PEKER  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Prof. Dr. Oktay AKBAŞ  
Kırıkkale Üniversitesi  
Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU  
Amasya Üniversitesi  
Prof. Dr. Soner M. ÖZDEMİR  
Mersin Üniversitesi  
Prof. Dr. Yüksel DEDE  
Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Hayati AKYOL  
Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Seher BALCI ÇELİK  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Prof. Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU  
Amasya Üniversitesi  
Prof. Dr. D. Çiğdem ÜNAL  
Hacettepe Üniversitesi

**ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY JOURNAL OF  
FACULTY OF EDUCATION**

e-ISSN: 2548-0278  
2023 Volume: 42 Issue: 1

**Alan Editörleri / Field Editors**

Doç. Dr. Ahmet GÖKMEN  
Gazi Üniversitesi  
Doç. Dr. Ayça KARTAL  
Muş Alparslan Üniversitesi  
Doç. Dr. Cafer ÖZDEMİR  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç. Dr. D. GÜR ERDOĞAN  
Sakarya Üniversitesi  
Doç. Dr. Mehmet ÇEBİ  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç. Dr. Seyfullah GÜL  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç. Dr. Şener ŞENTÜRK  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç. Dr. Yasin DEMİR  
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi  
Doç. Dr. Zülûf ÖZTUTGAN  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet AYCAN  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KAZANCI TINMAZ  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Aytaç ÖZMUTLU  
Ordu Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇEVİK KANSU  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKAHISKA  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Murat GÖK  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Murat VURAL  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Tarandığı İndeksler

INFOBASE INDEX

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

SOBIAD

TÜBİTAK  
ULAKBİM



**Alan Editörleri / Field Editors**

Dr. Öğr. Üyesi Selma KARAAHMET BALCI  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Sinan KAYA  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Levent CEYLAN  
Sivas Üniversitesi  
Dr. Arş. Gör. Yelda KÖKÇÜ  
Fırat Üniversitesi  
Dr. Belgin BAL İNCEBAÇAK  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

**Dil Editörleri / Proof Reading**

Arş. Gör. Rabia İrem DURMUŞ (English)  
Arş. Gör. Büşra KIRAZ (Turkish)

**Mizanpaj/Layout**

OMÜ Yayın Koordinatörlüğü

**Mizanpaj Editörleri / Layout Editors**

Kismet AYDIN  
Özlem TEKİNER  
Gülbeyaz BOZKURT

**Yayın Yeri ve Tarihi/Publication Place and Date**

Samsun, Haziran/ June 2023

**BU SAYININ HAKEMLERİ /**  
**REFEREES OF THE ISSUE**

Prof. Dr. Hüseyin ÜNLÜ  
Aksaray Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet GÖKMEN  
Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Alpaslan KARABULUT  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Doç. Dr. Ayça KARTAL  
Muş Alparslan Üniversitesi

Doç. Dr. Gökhan UYANIK  
Kastamonu Üniversitesi

Doç. Dr. Levent AKGÜN  
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet MUTLU  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Doç. Dr. Murat Bayram YILAR  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Doç. Dr. Özlem ÖZÇAKIR SÜMEN  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Doç. Dr. Ufuk ÖZKUBAT  
Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Yakup DOĞAN  
Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Doç. Dr. Yavuz DEĞİRMENÇİ  
Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Beyda TOPAN  
Amasya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Döndü ÖZDEMİR  
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Eda BÜTÜN KAR  
Sinop Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ekrem AKBUĞA  
Giresun Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖZAK  
Düzce Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Levent CEYLAN  
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Murat VURAL  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇEZİKTÜRK  
Marmara Üniversitesi

Dr. Arş. Gör. Haydar KARAMAN  
Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi

Ayşenur ULUSOY ÜNLÜ  
Milli Eğitim Bakanlığı

Bahattin TÜRKMEN  
Milli Eğitim Bakanlığı

Selvi AKGÜL ALAK  
Milli Eğitim Bakanlığı

Yakup POYRAZ  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

MEHMET ER  
Gazi Üniversitesi

DURSUN KÖSE  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Ömer Faruk YAZICI  
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Hamza KÜÇÜK  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Ferah KÜÇÜKBAŞ DUMAN  
İstanbul Üniversitesi

**Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (OMÜEFD);**  
yılda iki kez yayımlanan hakemli bilimsel süreli bir yayın organıdır. Dergide yayınlanan yazıların her türlü içerik sorumluluğu yazarlara aittir. Yazılar; yayıncı kuruluşun izni olmadan kısmen veya tamamen bir başka yerde yayınlanamaz.

**Yazışma Adresi / Corresponding Adress**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi (Dergi) Kurupelit / SAMSUN

**Tel:** +90 362 312 19 19/7217 **Fax:** +90 362 457 60 78

**e-mail:** efdergisi@omu.edu.tr **web:** <http://dergipark.gov.tr/omuefd>

## EDİTÖR NOTU

Değerli Okurlarımız,

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi olarak Haziran 2022 sayısını sizlere sunmaktan büyük mutluluk ve onur duyuyoruz. On makaleden oluşan bu sayıya birçok akademisyen, öğretmen ve lisansüstü eğitim gören öğrenci çalışmalarıyla katkıda bulunmuştur. Otuz beş yıllık köklü bir geleneği devam ettirme gayreti içinde olan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yılda iki kez elektronik olarak yayımlanmaktadır, ULAKBİM, TR-Dizin tarafından taranmaktadır. Ayrıca DOAJ, Ebsco Educational Source, Pegem Eğitim Bilimleri İndeksi ve Sobiad gibi indekslerce de taranmaktadır.

Dergiye gönderilen her araştırma makalesi öncelikle editörün sonra alan editörlerinin kontrolünden geçmekte, değerlendirmeye uygun bulunanlar ise alanında uzman hakemlere yönlendirilmektedir. Hakemlerimizin ve yayın kurulumuzun titiz incelemelerinden ve olumlu hakemlik raporlarından sonra çalışmalar yayına hazırlanmaktadır.

Yazarların kaleminden çıkan makale başlıklarını şu şekilde sıralayabiliriz:

E- Şikâyet Sitelerindeki Okul Öncesi Eğitim Kurumları: "Şikâyetim Var!", Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Ad Durum Ekleri ve Ad Eylemlerin Öğretimi, Öğrenci Gözünden Uzaktan Matematik Öğrenimi: Sentiment Analizi, Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimde Matematik Dersine Yönelik Görüşlerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi, Otizmlili Çocukların Nesneli Eylemleri Taklit Etme Düzeyleri Üzerinde Baba Aracılı Video ile Model Olma Öğretiminin Etkinliği, Yabancı Dil Öğretmenlerinin Otantik Materyal Kullanım Ölçeğinin (FLTAMUS) Geliştirilmesi, Yaratıcı Drama Tekniği Kullanımının 8. Sınıf İngilizce Dersi Okuma Becerisinin Geliştirilmesinde Başarıya Etkisi, Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programları Cebir Öğrenme Alanındaki Kazanımların Bilişen İstem Düzeylerindeki Eğilimler, LGS'de Dil Bilgisi Sorularının Gerekliliği Üzerine Öğretmen Görüşleri, Lise Öğrencilerinin Su Okuryazarlık Düzeylerinin Tespit Edilmesi: İstanbul İli Örneği.

Eğitim dünyasına katkı sağladığına inandığımız Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2022.41(1) Haziran sayısının yayınlanmasına katkıda bulunan başta yazarlarımız, hakemlerimiz, yayın kurulu üyelerimiz ve alan editörlerimiz olmak üzere emeği geçen herkese şükranlarımızı sunar, eğitim bilimleri dünyasına kattıkları değerli çalışmalar için teşekkür ederiz. Başarı ve sağlık dileklerimizle...

Dr. Öğr. Üyesi Rüveyda H. ÇEBİ

## EDITOR'S NOTE

Dear Readers;

As Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty, we are very pleased and honored to present you the June 2022 issue. Many academicians, teachers and postgraduate students contributed to this issue, which consists of ten articles. Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty, which strains to maintain a long-standing tradition of thirty-five years, is published electronically twice a year and is scanned by ULAKBİM,TR-Dizin. It is also scanned by indexes such as DOAJ, Ebsco Educational Source, Pegem Educational Sciences Index and Sobiad.

Each research article sent to the journal is first checked by the editor and then by the field editors, and those found suitable for evaluation are directed to referees who are experts in their fields. Research articles are being prepared for publication after careful reviews and positive refereeing reports by our referees and editorial board.

The titles of the articles published so far can be listed as follows:

Pre-School Education Institutions on E-Complaint Sites: "I Have a Complaint!", Teaching Noun Case Suffixes and Gerund Infinitives in Teaching Turkish as a Foreign Language, Learning Mathematics in Distance Education through Students' Eyes: Sentiment Analysis, Examination of Secondary Students' Opinions on Mathematics in Distance Education in Terms of Demographic Variables, Effectiveness of Modeling Father Mediated Video on the Levels of Mimicking Actions with Objects of Children with Autism, Developing of Foreign Language Teachers' Authentic Material Use Scale (FL-TAMUS), The impact of Using Creative Drama Techniques on the 8th Graders' English Reading Skills Achievement, Trends in Cognitive Demand Levels of the Attainments of Algebra Learning Domain in the Middle School Mathematics Curriculum, Teachers' opinions on the Necessity of LGS Grammar Questions, Determining the Water Literacy Levels of High School Students: The Case of Istanbul.

We would like to express our gratitude to everyone who contributed to the publication of the 2022.41(1) June issue of the Ondokuz Mayıs University Journal Education Faculty, which we believe contributed to the world of education. We would certainly be remiss to not mention and sincerely thank to the authors, the referees, the editorial board members and the field editors for their valuable works that they contributed to the world of educational sciences. We wish you success and health...

Dr. Öğr. Üyesi Rûveyda H. ÇEBİ

# İÇİNDEKİLER

## Araştırma Makalesi/Research Article

**Spor Yapma Alışkanlığının Özel Gereksinimli Çocukların Kognitif Becerilerine Etkisi** ..... 1-32  
*The Effect of Sports Habits on the Cognitive Skills of Children with Special Needs*  
**Murat ELİÖZ, Özge ALBAYRAK**

**Matematik Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Kavram İmajlarının Tanımları, Çizimleri ve Gruplandırma Becerileri Kapsamında İncelenmesi** . . 37-96  
*Examination of Prospective Mathematics Teachers' Concept Images of Prism and Cylinder in the Scope of Their Definitions, Drawings, and Grouping Skills*  
**Feyza ALİUSTAOĞLU**

**Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Nasıl Olmalı? Öğretmenlerin Görüşleri ve Önerileri** ..... 97-160  
*How Should The Social Studies Teaching Undergraduate Program Be? Teachers' Opinions And Suggestions*  
**Cevdet YILMAZ, Yıldırım KARADAĞ, Fatma Özge BAYRAM**

**Özel Eğitim Okullarında Geliştirilen Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının (BEP) Kalitesinin İncelenmesi** ..... 161-194  
*Quality of Individualized Education Programs (IEP) Developed in Special Education Schools*  
**Şükran ALAN, Veysel AKSOY**

**Sınıf Performansı Üzerinde Algılanan Öğretmen Destekleyici Davranışların Rolü** ..... 195-244  
*The Role of Perceived Teacher-Supportive Behaviours on Classroom Performance*  
**İlhan İLTER**

**İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becerilerinin Gelişiminin Desteklenmesinde Bilişsel Çıracılık: Bir Eylem Araştırması** ..... 245-322  
*Cognitive Apprenticeship in Supporting the Development of Writing Skills of First Grade Primary School Students: An Action Research*  
**Alperen Şükrü ÇAPANOĞLU, Süleyman Erkam SULAK**

**Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme Becerileri ile Öğretmen-Çocuk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme** ..... 323-358  
*An Evaluation on Preschool Children's Emotion Regulation Skills and Teacher-Child Relationship*  
**Hilal YILMAZ, Rengin ZEMBAT**

---

**Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bitki Farkındalığının Belirlenmesi .....359-430**

*Determination of Plant Awareness of Biology Teacher Candidates*

**Zeynep YILMAZ, Meryem SELVİ**

**Kariyer Eğitimi ve Kariyer Planlama Farkındalığının Spor Endüstrisi İçin Önemi  
..... 431-468**

*The Importance of Career Education and Career Planning Awareness for the Sports Industry*

**Zühal YURTSIZOĞLU, Oğuzhan GÜL**

**Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Düzeltme İşareti .....469-504**

*Correction Mark in the Teaching of Turkish as a Foreign Language*

**Sinem GÖNEN KAYACAN, Vildan ÖNCÜL**

---







## Spor Yapma Alışkanlığının Özel Gereksinimli Çocukların Kognitif Becerilerine Etkisi

### The Effect of Sports Habits on the Cognitive Skills of Children with Special Needs

Özge ALBAYRAK<sup>1</sup>, Murat ELİÖZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun  
· ozge.etlii@gmail.com · ORCID > 0000-0002-4667-1243

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun  
· murat.elioz@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-7641-7772

#### Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 30 Mart/March 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 12 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 1-32

**Atıf/Cite as:** Albayrak, Ö., Eliöz, M. "Spor Yapma Alışkanlığının Özel Gereksinimli Çocukların Kognitif Becerilerine Etkisi  
The Effect of Sports Habits on the Cognitive Skills of Children with Special Needs"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education,  
42(1), June 2023: 1-32.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Murat ELİÖZ

**Yazar Notu/Author Note:** Bu çalışma özge Albayrak tarafından Prof. Dr. Murat ELİÖZ danışmanlığında hazırlanan "Özel Gereksinimli Çocuklarda Hareket Eğitiminin Kognitif Becerilere Etkisi" adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

## SPOR YAPMA ALIŞKANLIĞININ ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN KOGNİTİF BECERİLERİNE ETKİSİ

### ÖZ

Bu çalışma hareket eğitiminin özel gereksinimli çocukların kognitif becerilerine etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma özel gereksinimli 80 ve normal gelişim gösteren 20 olmak üzere toplam 100 katılımcı ile yapılmıştır. Özel gereksinimli grup özel öğrenme güçlüğü yaşayan 20, fiziksel özel gereksinimli 20, down sendromlu 20, ve işitme özel gereksinimli 20 çocuktan oluştu. Katılımcılara araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu anketi uygulanmıştır. Arthur Benton (1974), tarafından geliştirilen Benton Görsel Bellek Testi ve James McKeen Cattell (1980), tarafından hazırlanan Cattell 2a Zekâ testi uygulanmıştır. Araştırmacı 987654322031 seri nolu Benton görsel bellek testi eğitim programını ve araştırmacı 987654322173 seri nolu Cattell 2a zeka testi eğitim programını tamamlamıştır. Katılımcıların spor yapma durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattell zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattell ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Özel gereksinimli bireylerin spor yapma durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattell zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattell ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Çalışmamızın sonuçlarına göre özel gereksinimli bireylerde ve normal gelişim gösteren bireylerde spor yapma alışkanlığının kognitif beceriler ve zekâ üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçları, düzenli sportif aktivitenin özel gereksinimli çocuklarda yıllara göre artan bir şekilde motor gelişimi desteklediği ve kognitif beceriler üzerinde olumlu etki yaptığı yönündeki argümanları desteklemektedir. Hareket eğitiminin özel gereksinimli çocukların kognitif fonksiyonlarına olan olumlu etkisi çalışmayla doğrulanmıştır. Toplumla entegrasyon ve öz yeterlilik için kognitif fonksiyonlarının gelişmesine ihtiyaç duyan özel gereksinimli çocuklar için oluşturulacak özel eğitim programlarına, özel hareket eğitimleri eklenmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Benton görsel testi, Cattell zekâ testi, Kognitif beceri, Spor.



## THE EFFECT OF SPORTS HABITS ON THE COGNITIVE SKILLS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS

### ABSTRACT

This study was conducted to reveal the effects of movement training on the cognitive skills of children with special needs. The research was conducted with a

total of 100 participants, 80 with special needs and 20 with normal development. The special needs group consisted of 20 children with special learning difficulties, 20 children with physical special needs, 20 children with down syndrome, and 20 children with hearing special needs. A personal information form questionnaire developed by the researcher was applied to the participants. Benton Visual Memory Test developed by Arthur Benton (1974) and Cattell 2a Intelligence test prepared by James McKeen Cattell (1980) were applied. The researcher completed the Benton visual memory test training program with serial number 987654322031 and the researcher completed the Cattell 2a intelligence test training program with serial number 987654322173. As a result of the comparison of “Benton visual memory test and Cattell intelligence test” according to the sports status of the participants, a significant difference was found in the number of correct and error numbers of Cattell and Benton ( $p<0.05$ ). As a result of the comparison of “Benton visual memory test and Cattell intelligence test” according to the sports status of individuals with special needs, a significant difference was found in the number of correct and error numbers of Cattell and Benton ( $p<0.05$ ). According to the results of our study, it was observed that the habit of doing sports has positive effects on cognitive skills and intelligence in individuals with special needs and individuals with normal development. The results of the study support the arguments that regular sportive activity supports motor development and has a positive effect on cognitive skills in children with special needs. The positive effect of movement training on the cognitive functions of children with special needs has been confirmed by the study. It has been suggested that special movement trainings be added to special education programs to be created for children with special needs, who need the development of their cognitive functions for integration into society and self-efficacy.

**Keywords:** Benton Visual Test, Cattell Intelligence Test, Cognitive Skill, Sports.



## GİRİŞ

Spor ve hareket eğitimleri her çocuk için enerji atma, saf eğlence, koordinasyon eğitimi veya grup çalışmasına yatkınlık kazanmak gibi birçok fayda sağlar ve özel gereksinimli çocuklar da bu gruba dâhildir. Küçük yaşta başlayan hareket eğitimleri hemen hemen her birey için birçok duygusal, fiziksel, bilişsel ve sosyal faydalar sağlamaktadır. Bu kazanımlar, daha iyi bir genel sağlık durumu, gelişmiş bilişsel sağlık, daha iyi bir kilo kontrol mekanizması, daha sağlıklı kemikler, daha iyi psikolojik ve duygusal sağlık, daha iyi gelişmiş sosyal yetenekler, gelişmiş motor yetenekler, sağlıklı bir özgüven ve son olarak diyabet veya tansiyon gibi spesifik hastalıklara daha az yakalanma ihtimali gibi önemli kazanımlardır. Bireyler hareket eğitimleri sırasında gerek akranları gerek aktiviteyle eğlenirken aynı zamanda bu kazanımlara sahip olabilirler. Bu özellikle çocuklar için hayati önem taşımakta ve

bu nedenle hem resmi müfredat hem de özel okulların programlarında hareket eğitimine önemli bir yer ayrılmaktadır. Tıpkı diğer tüm çocuklar ve bireyler gibi özel yetenekli çocuklar da bu kazanımlara ihtiyaç duyar ve hatta özellikle bu kazanımların birkaçı özel gereksinimli çocuklar için altın niteliğindedir. Hareket eğitimleri, ya da aslında hareket etmenin başlı başına kendisi bilişsel gelişim üzerinde yoğun bir rol oynar. Ünlü nörobilimciler Ratey ve Loehr kognitif fonksiyonların, fiziksel aktivite tarafından geliştirilebilir olduğunu; egzersizin ve fiziksel aktivitenin, kişinin ömrü boyunca beynini ve bilişsel işlevini koruyabileceğini ve hatta artırabileceğini ortaya çıkarmıştır (Ratey and Loehr, 2011).

Özel gereksinimli çocuklar için hareket eğitiminin hemen hemen her bir kazanımın önemi olsa da özellikle kognitif fonksiyonların gelişimi kazanımı hayati önem taşımakta çünkü özel gereksinimli çocuklar özellikle bu alanda sıkıntı çekmektedirler. Çünkü kognitif becerisi gelişmemiş çocuklar zaten diğer kazanımları kullanacakları hayatları yaşayamamakta hatta temel ihtiyaçları için bile bir başkasına ihtiyaç duymaktadırlar. Bu nedenle hareket eğitimi programlarının çocuğun bilişsel, duyuşsal ve devinimsel gelişiminde istenilen pozitif yönde etkiler yapabileceği bilinen ve beklenen bir durumdur. Çünkü hareket eğitimlerinde duyu ve hareket aynı anda harekete geçirilir ve özel gereksinimli çocuklar hareketlerine ne kadar çok duyu yolunu katarsa ilişkilendirme de o kadar artar ve dolayısıyla öğrenme düzeyi artar. Hareket programları yoluyla çocuğun, alan, yön, dokunsal beden farkındalığı gelişir ve akademik yetilerin gelişmesinin zeminini de oluşturur (Gallahue, 1976). Zekâ da zihnin yetenekleri olan algı, bellek, düşünme, öğrenme gibi birçok işlevi kapsamakta ve bu yeteneklerin uyumlu çalışması sonucu ortaya çıkmaktadır.

Özel gereksinimli çocuklarda zekâ derecesi daha düşük olabilmekte ve zekâ derecesi düştükçe psikomotor ve fiziksel gelişim alanlarında da problemler görülebilmektedir (Öktem ve Öztürk, 1981: 54). Bu da hareket eğitiminin özel gereksinimli çocuklardaki önemini artırmaktadır. Hareketin, normal gelişim gösteren bireyler üzerinde yaptığı olumlu etkilerin hemen hepsini hatta daha fazlasını özel gereksinimli kişiler üzerinde de gözlemlenebilir (Adams, 1991). Yapılan hareket eğitimleri, özel gereksinimli kişiler için her şeyden önce toplumsal bir deneyimdir ve bu deneyimler bireylerin kognitif gelişimi açısından önem taşımaktadır. Bunun yanında hareket eğitimi, tüm bireyleri farklı şekillerde etkilemekte ve bütün gelişim boyutlarını desteklemektedir (Tekkurşun Demir ve İlhan, 2019). Özel gereksinimli bireyler yaşamlarını sürdürdükleri sürece sporla her zaman iç içe olmaları gerektiğini onlara yalnızca fiziksel değil, bilişsel gelişimlerini de olumlu yönde etkileyebileceğini düşünölmektedir.

Spor ve hareket eğitimi tüm çocuklar için gerek bilişsel gerek bedensel gerekse sosyal faydalar sağlamaktadır. İlkay Orhan (2020), tarafından yapılan bir araştırmada lise öğrencileri arasında 4 yıldan fazla süredir sporla ilgilenen öğrencilerin kognitif yetenekleri ve dikkat süreleri diğer öğrencilere oranla bariz bir şekilde

yüksek çıkmıştır. Yine birçok çalışma bu çalışmada da defalarca bahsedildiği üzere hareket eğitiminin tüm bireylerde kognitif yetenekleri artırdığını ortaya çıkarmıştır. Bu en çok özel gereksinimli çocuklar için hayati değer taşımaktadır. Son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar beden ve hareket eğitimi programlarının özel ihtiyaçları olan çocukların yaşam tarzlarını iyileştirmek için çok şey yapabileceğini göstermiştir. Örneğin kaba motor becerilerde yetkinliği artırabilir, obeziteyi kontrol etmeye yardımcı olabilir, benlik saygısını ve sosyal becerileri geliştirebilir, aktif bir yaşam tarzını teşvik edebilir ve yaşamın çeşitli alanlarında özel gereksinimli bireylerin yaşama motivasyonunu artırabilir. Bütün bunları yaparken aynı zamanda bu öğrencilerin kognitif yeteneklerini de artırabilirler.

Yapılan bir araştırmaya göre egzersizler beyinde yapısal ve fonksiyonel değişikliklere sebep olmakta, hem bilişsel hem de genel refah üzerine muazzam faydalar ortaya çıkarmaktadır (Mandolesi vd., 2018). Beden eğitimi nöral dejenerasyon için koruyucu olarak çalıştığı gibi aynı zamanda beyin plastisitesinde önemli bir rol oynamakta, epigenetik mekanizmaları maksimize etmekte ve olası negatif etkenler ve alışkanlıkları elimine etmektedir. Türkiye’de down sendromlular üzerine yapılan bir araştırmada da down sendromlu bireylerin sportif etkinliklere katılma düzeylerinin kognitif yetelerine, sosyal uyumlarına ve becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Bu araştırmada incelenen 43 sportif etkinliğe katılan down sendromlu ve 43 sportif etkinliklere katılmayan down sendromlu bireylerin incelenmesinden sonra ortaya çıkan sonuca göre spor etkinliği yapan down sendromlu bireylerin sosyal, kognitif ve bedensel yeteneklerinde anlamlı olumlu farklılıklar bulundu (İlkım vd., 2018).

Bilişsel işlevlerden dikkat, düşünme, hafıza, öğrenme ve dil becerisinde olumlu etkileri yukarıda bahsedilen bilimsel çalışmalarla kanıtlanan hareket eğitimi özel gereksinimli çocukların kognitif fonksiyonlarının gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Gerek düşünme, gerek hafıza, gerek öğrenme gerekse dil becerisi önem taşısa da yine yukarıda bahsedildiği üzere birçok çalışma motor koordinasyon, psikomotor gelişim, hareket etme ve zekâ arasında pozitif koordinasyon tespit etmiştir.

Hareket eğitimi aynı zamanda özel gereksinimli çocukların psikomotor gelişimlerine katkı sağlamaktadırlar. Psikomotor gelişim de sadece bireye fiziksel anlamda fayda sağlamamaktadır. Yani bireye sadece doğru hareket etmesine veya fiziksel olarak iyileşmesine yönelik faydalar sağlamaktadır. Psikomotor gelişim aynı zamanda kognitif gelişimi de inhibe etmek, beynin anterior korteks, bazal ganglion, hipokampus gibi kısımları hareket eğitimiyle sağlanan psikomotor gelişimle daha iyi gelişmekte ve bu da total kognitif becerileri artırmaktadır.

Özel gereksinimli bazı bireylerde bilgiyi işleme hızı, bilişsel kontrol, doğru işleyen bir bellek ve doğrusal mantık gibi bazı temel kognitif işlevlerde sorunlar yaşanabilmekte bu temel işlevlerde yaşanan küçücük sorunlar bile düşünme yetisini

tamamen değiştirebilmekte veya bozabilmektedir. Bu nedenle kognitif yeteneklerin desteklenmesi en temelden en genele kadar sürmeli ve özel gereksinimli bireyler bu konuda desteklenmelidir. Bu çalışmanın amacı normal gelişim gösteren ve özel gereksinimli çocuklarda hareket eğitiminin kognitif becerilere etkisini incelemektir.

## MATERYAL METOD

Çalışma Samsun ili Pera Özel Eğitim Merkezi ve Samsun Kule Atlama Spor Kulübünden toplam 100 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, özel gereksinimli 80 öğrenci ve 20 normal gelişim gösteren öğrenciden oluşmuştur. Katılımcılar özel öğrenme güçlüğü olan 20, işitme özel gereksinimli 20, fiziksel özel gereksinimli 20, down sendromu olan 20 ve normal gelişim gösteren 20 öğrenciden oluşmuştur. Katılımcıların demografik bilgilerini öğrenmek için oluşturulan form araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Arthur Benton (1974), tarafından geliştirilen Benton görsel bellek testinin beş formu vardır. (C, D, E, F, G) C, D, E formları desen formlarıdır ve grafik Benton' u oluştururlar. F, G formları verbal formlardır ve 15 görselden oluşur. Çalışmamızda F formu uygulanmıştır. Her bir görsel doğru veya yanlış olarak değerlendirilir. Katılımcı doğru yanıt verir ise 1 puan, yanlış cevap verir ise 0 puan alır. Kişi ne kadar görseli hafızasında tutar ve doğru yanıt verirse puanı yükselir (Gül, 2006). Çalışmamız da 0 puan alan katılımcılar, analiz edilirken verilere dâhil edilmemiştir. Araştırmacı 987654322031 seri nolu Benton görsel bellek testi eğitim programını tamamlamıştır.

James McKeen Cattell (1980), tarafından hazırlanan uluslararası bir zekâ ölçeğidir. Çalışmamızda 2A formu kullanılmıştır. Cattell zekâ testi 2a formu 46 maddeden oluşur ve 4 alt testi vardır. Seriyi tamamlama (12 madde), tasnif (14 madde), yerleştirme (12 madde) ve yerleştirme (12 madde) şeklindedir. Bilinen doğru yanıtlar ile puan yükselir (Gül, 2006). Grup zekâ testi olarak da uygulanabilir fakat bireysel uygulandığında daha doğru sonuçlar elde edilir. Çalışmamızda katılımcılara bireysel uygulanmıştır. Araştırmacı 987654322173 seri nolu Cattell 2a zekâ testi eğitim programını tamamlamıştır.

### *Etik Kurul İzin Bilgileri*

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 26.03.2021

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2021/244

## BULGULAR

Çalışmaya özel gereksinimli çocuk (n=80) ve normal gelişim gösteren çocuk (n=20) toplamda 100 gönüllü çocuk katılım sağlamıştır. Erkek katılımcıların yaşı  $14,23 \pm 1,56$  yıl, kadın katılımcıların  $13,79 \pm 1,49$  yıl ve tüm katılımcıların yaşlarının ortalamaları  $14,00 \pm 1,53$  yıl olarak bulunmuştur. Özel öğrenme güçlüğü olan özel gereksinimli (n=20), işitme özel gereksinimli (n=20), bedensel özel gereksinimli (n=20), down sendromu olan özel gereksinimli (n=20), normal gelişim gösteren (n=20) ve her bir gruptaki öğrencilerin yarısı hareket eğitimi dersine veya spora katılmıştır. Katılımcılara araştırmacı tarafından hazırlanan demografik sorular, Benton Görsel Bellek Testi (F formu) ve Cattell Zekâ Testi (2 A formu) uygulanmıştır. Benton Görsel Bellek Testi 15 adet maddeden (görsel) oluşmaktadır. Cattell Zekâ Testi 46 maddeden oluşmaktadır.

Veriler SPSS 22 paket programına kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların yaş, cinsiyet ve spor yapma durumu gibi değişkenlere ait veriler betimsel olarak analiz edildi. Verilerden alınan değerlerin normallik testleri için örneklem grubu 50'den büyük olduğu için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Veriler normal dağılım gösterdiği için İndependent T Testi ve Tek-Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanıldı. Homojenliği sağlanan veriler Scheffé testi ile Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma testi yapıldı. Spor yapma ve cinsiyet durumlarının Cattell Zekâ testi düzeylerine göre anlamlı değişiklik gösterip göstermediği ise sınıflamalı değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmada kullanılan ki-kare bağımsızlık testi kullanıldı. İstatistiksel değerler %95 güven aralığında ve  $p < 0,05$  ve  $p < 0,01$  anlamlılık düzeylerinde değerlendirilmeye alındı.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Değişkenleri

Cinsiyet	n	%	Özel Gereksiniminiz Var mı?	n	%
Erkek	47	47	Evet	80	80
Kadın	53	53	Hayır	20	20
<b>Toplam</b>	100	100	<b>Toplam</b>	100	100
Özel Gereksinim Türü	n	%	Spor Yapma Durumu	n	%
Özel Öğrenme Güçlüğü	20	20	Evet	41	41
İşitme	20	20	Hayır	59	59
Fiziksel	20	20	<b>Toplam</b>	100	100
Down Sendromu	20	20	<b>Kaç Yıldır Spor Yapmakta</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Özel gereksinimi Olmayan	20	20	1 yıl ve daha az	9	9
<b>Toplam</b>	100	100	1-3 yıl	15	15
<b>Düzenli Aktivitelere Katılım</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	3-5 yıl	11	11
Evet	42	42	5 yıl ve üzeri	5	5
Hayır	58	58	<b>Hiç Yapmayan</b>	60	60
<b>Toplam</b>	100	100	<b>Toplam</b>	100	100

Tablo 1’de katılımcıların demografik değişkenleri verilmiştir. Çalışmaya katılan 100 katılımcının %47’si erkek, %53’ü kadın ve %41’i spor yaparken, %59’u spor yapmamaktadır. Katılımcıların %42’si düzenli olarak sportif faaliyetlere katılırken, %58’i katılmamaktadır.

**Tablo 2.** Katılımcıların Spor Yapma Durumuna Göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattel Zeka Testi Karşılaştırması

	Spor Yapma Durumu	n	Ort.±Ss	f	t	df	p
<b>Benton Doğru Sayısı</b>	Evet	41	13,00±1,36	11,332	6,814	91,569	<b>,000</b>
	Hayır	59	10,25±2,63				
<b>Benton Hata Sayısı</b>	Evet	36	2,27±1,20	11,420	-6,475	86,845	<b>,000</b>
	Hayır	58	4,82±2,57				
<b>Cattel Doğru Sayısı</b>	Evet	41	28,36±5,63	,008	3,911	98	<b>,000</b>
	Hayır	59	23,86±5,67				
<b>Cattel Hata Sayısı</b>	Evet	41	17,41±5,90	,023	-3,848	98	<b>,000</b>
	Hayır	59	21,98±5,79				

Katılımcıların spor yapma durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattel zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattel ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Cattel ve Benton doğru sayısında anlamlı fark spor yapan katılımcıların ortalamasının yüksek olmasından, Cattel ve Benton hata sayısında spor yapmayan katılımcıların ortalamasının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 3.** Özel Gereksinimli Bireylerin Spor Yapma Durumuna Göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattel Zekâ Testi Karşılaştırması

	Spor Yapma Durumu	n	Ort.±Ss	f	t	df	p
<b>Benton Doğru Sayısı</b>	Evet	31	12,67±1,37	8,133	6,194	75,411	<b>,000</b>
	Hayır	49	9,85±2,67				
<b>Benton Hata Sayısı</b>	Evet	28	2,57±1,19	10,106	-6,114	71,110	<b>,000</b>
	Hayır	48	5,25±2,59				
<b>Cattel Doğru Sayısı</b>	Evet	31	27,22±5,90	,023	2,894	78	<b>,005</b>
	Hayır	49	23,28±5,95				
<b>Cattelhasayısı</b>	Evet	31	18,48±6,30	,066	-2,855	78	<b>,006</b>
	Hayır	49	22,53±6,09				

Özel gereksinimli bireylerin spor yapma durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattel zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattel ve Benton doğru ve hata



sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).Cattel ve Benton doğru sayısında anlamlı fark spor yapan katılımcıların ortalamasının yüksek olmasından, Cattel ve Benton hata sayısında spor yapmayan katılımcıların ortalamasının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 4.** Katılımcıların Düzenli Sportif Aktivite Durumuna Göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattel Zeka Testi Karşılaştırılması

	Düzenli Sportif		n	Ort.±Ss	f	t	df	p
	Aktivite Durumu							
Bentondoğru Sayısı	Evet	42	12,78±1,44	10,891	5,724	90,421	,000	
	Hayır	58	10,36±2,74					
Bentonhata Sayısı	Evet	38	2,44±1,30	10,913	-5,714	85,338	,000	
	Hayır	56	4,80±2,64					
Catteldoğru Sayısı	Evet	42	28,04±5,69	,076	3,462	98	,001	
	Hayır	58	24,01±5,78					
Cattelhata Sayısı	Evet	42	17,71±5,98	,135	-3,446	98	,001	
	Hayır	58	21,84±5,86					

Katılımcıların düzenli sportif aktivite durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattel zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattel ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Cattel ve Benton doğru sayısında anlamlı fark düzenli sportif aktiviteye katılanların ortalamasının yüksek olmasından, Cattel ve Benton hata sayısında düzenli sportif aktiviteye katılmayanların ortalamasının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 5.** Özel Gereksinimli Bireylerin Düzenli Sportif Aktivite Durumuna Göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattel Zekâ Testi Karşılaştırması

	Düzenli Sportif		n	Ort.±Ss	f	t	df	P
	Aktivite Durumu							
Benton Doğru Sayısı	Evet	32	12,40±1,41	8,574	5,068	73,142	,000	
	Hayır	48	9,97±2,83					
Benton Hata Sayısı	Evet	30	2,76±1,27	10,729	-5,381	68,812	,000	
	Hayır	46	5,23±2,68					
Cattel Doğru Sayısı	Evet	32	26,84±5,89	,022	2,467	78	,016	
	Hayır	48	23,45±6,09					
Cattel Hata Sayısı	Evet	32	18,84±6,31	,118	-2,475	78	,015	
	Hayır	48	22,37±6,20					

Özel gereksinimli bireylerin düzenli sportif aktivite durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattell zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattell ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Cattell ve Benton doğru sayısında anlamlı fark düzenli sportif aktiviteye katılanların ortalamasının yüksek olmasından, Cattell ve Benton hata sayısında düzenli sportif aktiviteye katılmayanların ortalamasının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 6.** Katılımcıların Yıllara Göre Spor Yapma Durumuna Göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattell Zekâ Testi Karşılaştırması

		n	Ort.±Ss	f	p	Fark
Benton Doğru Sayısı	1 yıl ve daha az <sup>1</sup>	9	11,88±1,45			
	1-3 yıl <sup>2</sup>	15	12,73±1,16			
	3-5 yıl <sup>3</sup>	11	14,00±0,89	6,114	<b>0,002</b>	1<3
	5 yıl ve üzeri <sup>4</sup>	5	13,60±1,14			
	Toplam	40	13,00±1,37			
Benton Hata Sayısı	1 yıl ve daha az	9	3,11±1,45			
	1-3 yıl	15	2,26±1,16			
	3-5 yıl	7	1,57±0,53			
	5 yıl ve üzeri	4	1,75±0,95	2,785	0,057	
	Toplam	35	2,28±1,22			
Cattell Doğru Sayısı	1 yıl ve daha az	9	20,77±4,81			
	1-3 yıl	15	30,73±4,36			1<2,3,4
	3-5 yıl	11	29,90±3,20	13,879	<b>0,001</b>	
	5 yıl ve üzeri	5	31,60±2,88			
	Toplam	40	28,37±5,70			
Cattell Hata Sayısı	1 yıl ve daha az	9	25,33±4,55			
	1-3 yıl	15	14,60±4,96			
	3-5 yıl	11	16,09±3,20	13,856	<b>0,001</b>	1>2,3,4
	5 yıl ve üzeri	5	14,40±2,88			
	Toplam	40	17,40±5,98			

Tablo 6’da yıllara göre spor yapma durumuna göre Benton görsel bellek testi ve Cattell zekâ testi karşılaştırma sonucunda Cattell doğru ve hata sayısında ayrıca Benton doğru sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Çoklu karşılaştırma sonucunda Benton doğru sayısında 1 yıl ve daha az ve 3-5 yıl spora katılanlar

arasında anlamlı fark saptanmıştır. Benton doğru sayısında anlamlı fark 3-5 yıl spora katılanlar lehinedir. Cattel doğru sayısı çoklu karşılaştırma sonucunda 1 yıl ve daha az, 1-3 yıl, 3-5 yıl ve 5 yıl ve üzeri spora katılanlar arasında anlamlı fark bulunmuş ( $p<0,05$ ) ve en yüksek ortalamaya 5 yıl ve üzeri spora katılanların sahip olduğu saptanmıştır. Cattel hata sayısı çoklu karşılaştırma sonucunda 1 yıl ve daha az, 1-3 yıl, 3-5 yıl ve 5 yıl ve üzeri spora katılanlar arasında anlamlı fark bulunmuş ( $p<0,05$ ) ve en yüksek ortalamaya 1 yıl ve daha az spora katılanların sahip olduğu saptanmıştır. Benton hata sayısında ise anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 7.** Özel Gereksinimli Bireylerin Yıllara Göre Spor Yapma Durumuna Göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattel Zekâ Testi Karşılaştırması

		n	Ort.±Ss	f	p	Fark
Benton Doğru Sayısı	1 yıl ve daha az <sup>1</sup>	9	11,88±1,45	4,881	<b>0,016</b>	1<3
	1-3 yıl <sup>2</sup>	13	12,53±1,12			
	3-5 yıl <sup>3</sup>	8	13,75±1,16			
	Toplam	30	12,66±1,39			
Benton Hata Sayısı	1 yıl ve daha az	9	3,11±1,45	1,547	0,233	
	1-3 yıl	13	2,46±1,12			
	3-5 yıl	5	2,00±0,70			
	Toplam	27	2,59±1,21			
Cattel Doğru Sayısı	1 yıl ve daha az	9	20,77±4,81	14,258	<b>0,001</b>	1<2,3
	1-3 yıl	13	30,38±4,53			
	3-5 yıl	8	29,25±3,28			
	Toplam	30	27,20±6,00			
Cattel Hata Sayısı	1 yıl ve daha az	9	25,33±4,55	14,563	<b>0,001</b>	1>2,3
	1-3 yıl	13	14,84±5,25			
	3-5 yıl	8	16,75±3,28			
	Toplam	30	18,50±6,40			

Tablo 7’de özel gereksinimli bireylerin yıllara göre spor yapma durumuna göre Benton görsel bellek testi ve Cattel zekâ testi karşılaştırma sonucunda Cattel doğru ve hata sayısında ayrıca Benton doğru sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Çoklu karşılaştırma sonucunda Benton doğru sayısında 1 yıl ve daha az ve 3-5 yıl spora katılanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır. Benton doğru sayısında anlamlı fark 3-5 yıl spora katılanlar lehinedir. Cattel doğru sayısı çoklu karşılaştırma sonucunda 1 yıl ve daha az, 1-3 yıl ve 3-5 yıl spora katılanlar arasında anlamlı fark bulunmuş ( $p<0,05$ ) ve en yüksek ortalamaya 1-3 yıl spora katılanların sahip olduğu saptanmıştır. Cattel hata sayısı çoklu karşılaştırma sonucunda 1 yıl ve daha az, 1-3 yıl ve 3-5 yıl spora katılanlar arasında anlamlı fark bulunmuş ( $p<0,05$ )

ve en yüksek ortalamaya 1 yıl ve daha az spora katılanların sahip olduğu saptanmıştır. Benton hata sayısında ise anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA

Özel gereksinim gerektiren durumlar, bireyin kognitif becerilerinin gelişimine ket vurmak da olsa özel gereksinimli bireylerin kognitif becerilerinin hareket eğitimi aracılığıyla gelişebileceği birçok araştırmacı tarafından öne sürülmüştür (Orhan, 2020; Ratey ve Loehr, 2011; Mandolesi vd., 2018). Bu noktada araştırmacılar özellikle motor gelişimin, dolayısıyla yürüme, koşma, zıplama, beslenme, yazma gibi becerilerin özel gereksinimli bireylerde gelişmediğini öne sürmüşlerdir. Her ne kadar kognitif gelişimin azlığının bu duruma sebep olduğu izlenimi oluşsa da aslında motor becerilerin gelişimi ile kognitif becerilerin de gelişebileceği de öne sürülmüştür (Orhan, 2020). Bu durumda motor gelişime destek olan ve motor gelişimin sağlıklı bir şekilde ilerlemesine olanak sağlayan hareket eğitiminin, özel gereksinimli bireylerin kognitif becerilerinin gelişmesinde de büyük bir etken olduğu düşünülerek bu çalışma yapıldı.

Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 4.1’de, görülebileceği üzere toplam 100 katılımcıdan %47’si erkek, %53’ü kadındır. Katılımcılardan %41’i spor yaparken, %59’u spor yapmamaktadır. Katılımcıların %42’si düzenli olarak sportif faaliyetlere katılırken, %58’i katılmamaktadır.

Çalışmamızdaki tablo 4.2 ve tablo 4.3’de spor yapma durumuna göre katılımcıların tamamı ve özel gereksinimli katılımcıların benton görsel bellek testi ve cattel zekâ testi sonuçları incelendiğinde Cattel ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Tablo 4.5, 4.6’da ki sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda ise bütün katılımcılarda bireylerin düzenli sportif aktivite durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattel zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattel ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Ayrıca Yıldız ve Çetin (2018) tarafından öne sürülen düzenli sporun bireylerin psikomotor ve kognitif beceriler üzerinde olumlu etkisi olduğu tezini istatistiki olarak onaylamaktadır. Ayrıca başka bir çalışmada Schwarz (2014), Karren (2017)’nin, öne sürdüğü gibi düzenli sporun bireylerin beyin performansını artırabileceği bildirmişlerdir. Radak ve arkadaşları (2001), yapmış oldukları deneylerde “düzenli” fiziksel aktivitenin deney farelerinde bile beyin fonksiyonlarının gelişmesine katkı sağladıklarını bulmuştur. Bu sonuçlar ve literatürdeki destekleyen bilgiler bizlere spor yapma alışkanlığının görsel bellek ve zekâ üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.7 Katılımcıların yıllara göre spor yapma durumuna göre Benton Görsel Bellek Testi ve Cattel Zekâ Testi karşılaştırması yapıldı. Karşılaştırma sonucu ise Cattel doğru ve hata sayısında ayrıca Benton doğru sayısında anlamlı fark bulun-

muştur ( $p<0,05$ ). Benton doğru sayısında anlamlı fark 3-5 yıl spora katılanlar lehinedir. Cattel doğru sayısı çoklu karşılaştırma sonucunda 1 yıl ve daha az, 1-3 yıl, 3-5 yıl ve 5 yıl üzeri spora katılanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). En yüksek ortalamaya 5 yıl ve üzeri spora katılanların sahip olduğu saptanmıştır. Yine tablo 4.8 ise özel gereksinimli bireylerin yıllara göre spor yapma durumuna göre Benton görsel bellek testi ve Cattel zekâ testi karşılaştırma sonucunda Cattel doğru ve hata sayısında ayrıca Benton doğru sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Doherty ve Miravalles (2019), hareket eğitiminin sadece motor beceriler üzerinden kognitif becerileri etkilemediğini aynı zamanda fiziksel aktivitelerin, öğrenme ve hafızayı canlandıran kimyasalları tetiklediğini; bu kimyasalların nörotransmisyon, motivasyon, bilgi ve öğrenme ile ilişkili dopamini; ruh hali düzenleyici serotonin, dikkat, algı ve motivasyonu geliştiren norepinefrini harekete geçirdiğini iddia etmektedir. Aynı zamanda Willis (2008), hareket eğitiminin öğrenme ve hafıza üzerinde olumlu etkilerini öngörmüştür. Katılımcılar arasında ve özel gereksinimli spor yapan bireylerin yüksek test skorları; spor yapan bireyler arasında da daha uzun süredir spor yapanların daha yüksek test skorları bu teorileri desteklemektedir. Bu karşılaştırma sonucunda yine aynı veriler bulundu. Bu da demek oluyor ki bireyler, spor yapma alışkanlıklarını yıllar içinde devam ettirdikleri sürece daha çok fayda görmekteyiz.

Katılımcılar arasında spor yapan bireylerin sosyal yeteneklerinin, iletişim becerilerinin ve bilişsel faaliyetlerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yine bu spor yapan öğrenciler arasından, daha uzun süredir spor yapanlar gerek kendilerini ifade ediş biçimleri gerekse görüntüleri itibarıyla diğer katılımcılara oranla daha sağlıklı gözükmektedir. Ayrıca testler sırasına aktarılan klasik yönergeleri hareket eğitimi alan öğrencilerin daha iyi anladığı, hareket eğitimi almayan öğrencilerin ise yönergeleri takip etmekte daha fazla sorun yaşadığı araştırmacı tarafından gözlemlendi. Bu nedenle, testlerin uygulanması aşamasındaki gözlemler de hareket eğitimi alan öğrenciler lehinedir.

Çalışmamızın sonuçlarını göre özel gereksinimli bireylerde ve normal gelişim gösteren bireylerde spor yapma alışkanlığının kognitif beceriler ve zekâ üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında hareket eğitiminin kognitif beceriler üzerine olumlu etkisini göstermektedir. Bu nedenle hareket eğitimi çocukların kognitif becerilerinin gelişmesi için tüm eğitim müfredatına eklenmesi önerilir. Özel gereksinimli çocuklar, yaşlıtlarına göre hareket eğitimine daha çok ihtiyaç duymaktadır.

## SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarını göre özel gereksinimli bireylerde ve normal gelişim gösteren bireylerde spor yapma alışkanlığının kognitif beceriler ve zekâ üzerinde olumlu etkileri olduğu görüldü.

100 katılımcı arasında yapılan çalışmada, hareket eğitimi alan özel gereksinimli katılımcıların, Cattell Zekâ Testi ve Benton Görsel Hafıza testi skorlarının daha yüksek olduğu tespit edildi.

Düzenli spor yapan bireyler arasında da daha uzun süre spor yapan bireylerin kognitif becerileri daha yüksek ölçüldü. Bu da uzun süreli hareket eğitiminin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Düzenli spor yapan katılımcılar için en yüksek skorlar 5 yıl ve daha fazla spor yapanlar arasında tespit edilmiş, bu sebeple en az 5 yıllık bir hareket eğitiminin faydayı optimize edeceği saptandı.

Çalışma sonuçlarına göre sonradan özel gereksinimli olma durumu hem Cattell hem de Benton testlerinde daha iyi skorlar sağlamaktadır. Bu da fiziksel aktivitenin kognitif beceriler üzerindeki etkisinin en yoğun olduğu erken çocukluk dönemlerinde özel gereksinimli olmayan bireylerin daha yüksek kognitif becerilere sahip olduğunu; dolayısıyla fiziksel aktivitenin kognitif becerilerin gelişimi üzerinde etkisini kanıtlamaktadır.

Test sonuçlarına göre kadın katılımcıların skorları erkek katılımcılara göre daha düşük çıktı. Bu da kadın katılımcıların sosyal hayata ve fiziksel aktivitelere katılımlarının erkeklere oranla daha düşük olmasından kaynaklanmakta olduğunu düşünmekteyiz. Kadın katılımcılar arasında bu sosyo kültürel durumdan kaynaklı ortaya çıkan anlamlı fark, çalışmanın sınırlılıklarından olsa da farklı bir veriyi de gözler önüne serdi.

Çalışma sonuçları, hareket eğitiminin kognitif becerilere olan olumlu etkisi hakkındaki argümanları desteklemektedir. Bu argümanlar arasında düzenli hareket eğitiminin ve uzun süreli hareket eğitiminin önemini vurgulayan literatür çalışmayla onaylandı.

Çalışma sonuçları sadece hareket eğitiminin kognitif beceriler üzerinde olan etkisini değil aynı zamanda motor gelişimin kognitif beceriler üzerine olan olumlu etkisini de kanıtladı.

Bu çalışma dahil birçok çalışma hareket eğitiminin kognitif beceriler üzerine olumlu etkisini göstermektedir. Bu nedenle hareket eğitimi çocukların kognitif becerilerinin gelişmesi için tüm eğitim müfredatlarına eklenmesi tavsiye edilmektedir.

Özel gereksinimli çocuklar, yaşlarına göre hareket eğitimine daha çok ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle özel gereksinimli çocukların özel eğitim programlarına hareket eğitimi mutlaka konulmalıdır.

Özel eğitimin temel amacı, özel gereksinimli bireyleri topluma kazandırmak ve sınırlılıklarını minimuma indirmektir. Kognitif beceriler bu noktada önem arz eder ve hareket eğitimi kognitif becerileri destekler. Bu yüzden özel gereksinimli öğrencilerin topluma kazandırılması için de hareket eğitimine önem verilmelidir.

Hareket eğitimi alan öğrenciler arasında görülen fayda, çalışmada da gözlemlendiği gibi yıllar içinde logaritmik bir şekilde artmaktadır. Bu nedenle hareket eğitimini özel gereksinimli öğrencilerin eğitimleri boyunca devam edecek şekilde, uzun süreli ve düzenli şekilde programlamak gerekir.

Hareket eğitiminin başka türdeki özel gereksinim gerektiren durumlardaki etkisini gözlemek için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Hareket eğitiminin kadın ve erkekler üzerindeki farklı etkilerini gözlemek için farklı kültürlerde yapılmış karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

### Çıkar çatışması

Çalışma kapsamında yazarlar arasında kişisel veya mali herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkıları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): ME(%50), ÖA(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): ME(%50), ÖA(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): ME(%50), ÖA(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): ME(%50), ÖA(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): ME(%50), ÖA(%50)

## KAYNAKLAR

- Adams, R. C., Daniel, A., & Rullman, L. (1972). *Games, Sports And Exercises For The Physically Handicapped*. Lea & Febiger.
- Doherty, A., & Forés Miravalles, A. (2019). *Physical activity and cognition: Inseparable in the classroom*. *Frontiers*. Retrieved November 29, 2021, from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2019.00105/full>.
- Orhan, İ. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Dikkat Becerilerinin Sporculuk ve Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi . *Journal of Global Sport and Education Research* , 3 (1) , 22-28 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/jogser/issue/55197/74230>.
- Ilkım, M., Güleroğlu, F., and Kalaycı, M. (2018). Down Sendromlu Çocuklarda Sportif Etkinliklere Katılma Durumuna Göre Sosyal Uyum Ve Beceri Düzeyinin İncelenmesi. *İnönü University International Journal of Social Sciences*, 7(1).
- Orhan, İ. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Dikkat Becerilerinin Sporculuk ve Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi . *Journal of Global Sport and Education Research* , 3 (1) , 22-28 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/jogser/issue/55197/74230>
- Radák, Z., Kaneko, T., Tahara, S., Nakamoto, H., Pucsok, J., Sasvári, M., Goto, S. (2001). Regular exercise improves cognitive function and decreases oxidative damage in the rat brain. *Neurochemistry International*, 38(1), 17-23. doi:10.1016/s0197-0186(00)00063-2
- Ratey, J. J., & Loehr, J. E. (2011). The positive impact of physical activity on cognition during adulthood: A review of underlying mechanisms, evidence and recommendations. *Reviews in Neurosciences*, 22(2). <https://doi.org/10.1515/rns.2011.017> ,
- Rizzo F. R., Musella A., Vito F., Fresegna D., Bullitta S., Vanni V., Guadalupi L., Bassi M. S., Buttari F., Mandolesi G., Centonze D., and Gentile A. (2018). Tumor Necrosis Factor and Interleukin-1 $\beta$  Modulate Synaptic Plasticity during Neuroinflammation. *Hindawi Neural Plasticity Volume 2018*, Article ID 8430123, 12 pages. <https://doi.org/10.1155/2018/8430123>
- Schwarz, R. (2014) *Frühe Bewegungserziehung*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Tekkurşun Demir, Gönül, & İlhan, E. L. (2019). Engelli Sporcularda spora Katılım Motivasyonu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1–21. <https://doi.org/10.21565/ozegitimdergisi.490063>
- Willis, J. (2008). Cooperative learning is a brain turn-on. *Middle School J.* 38, 4–13. doi:10.1080/00940771.2007.11461587.
- Yıldız, E., & Çetin, Z. (2018). Sporun Psiko-Motor Gelişim ve Sosyal Gelişime Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. [Doi:10.21020](https://doi.org/10.21020).



## THE EFFECT OF SPORTS HABITS ON THE COGNITIVE SKILLS OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS

### ABSTRACT

This study was conducted to reveal the effects of movement training on the cognitive skills of children with special needs. The research was conducted with a total of 100 participants, 80 with special needs and 20 with normal development. The special needs group consisted of 20 children with special learning difficulties, 20 children with physical special needs, 20 children with down syndrome, and 20 children with hearing special needs. A personal information form questionnaire developed by the researcher was applied to the participants. Benton Visual Memory Test developed by Arthur Benton (1974) and Cattell 2a Intelligence test prepared by James McKeen Cattell (1980) were applied. The researcher completed the Benton visual memory test training program with serial number 987654322031 and the researcher completed the Cattell 2a intelligence test training program with serial number 987654322173. As a result of the comparison of "Benton visual memory test and Cattell intelligence test" according to the sports status of the participants, a significant difference was found in the number of correct and error numbers of Cattell and Benton ( $p < 0.05$ ). As a result of the comparison of "Benton visual memory test and Cattell intelligence test" according to the sports status of individuals with special needs, a significant difference was found in the number of correct and error numbers of Cattell and Benton ( $p < 0.05$ ). According to the results of our study, it was observed that the habit of doing sports has positive effects on cognitive skills and intelligence in individuals with special needs and individuals with normal development. The results of the study support the arguments that regular sportive activity supports motor development and has a positive effect on cognitive skills in children with special needs. The positive effect of movement training on the cognitive functions of children with special needs has been confirmed by the study. It has been suggested that special movement trainings be added to special education programs to be created for children with special needs, who need the development of their cognitive functions for integration into society and self-efficacy.

**Keywords:** Benton Visual Test, Cattell Intelligence Test, Cognitive skill, Sports.



## SPOR YAPMA ALIŞKANLIĞININ ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN KOGNİTİF BECERİLERİNE ETKİSİ

### ÖZ

Bu çalışma hareket eğitiminin özel gereksinimli çocukların kognitif becerilerine etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma özel gereksinimli 80 ve normal gelişim gösteren 20 olmak üzere toplam 100 katılımcı ile yapılmıştır. Özel gereksinimli grup özel öğrenme güçlüğü yaşayan 20, fiziksel özel gereksinimli 20, down sendromlu 20, ve işitme özel gereksinimli 20 çocuktan oluştu. Katılımcılara araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu anketi uygulanmıştır. Arthur Benton (1974), tarafından geliştirilen Benton Görsel Bellek Testi ve James McKeen Cattell (1980), tarafından hazırlanan Cattell 2a Zekâ testi uygulanmıştır. Araştırmacı 987654322031 seri nolu Benton görsel bellek testi eğitim programını ve araştırmacı 987654322173 seri nolu Cattell 2a zeka testi eğitim programını tamamlamıştır. Katılımcıların spor yapma durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattell zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattell ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Özel gereksinimli bireylerin spor yapma durumuna göre “Benton görsel bellek testi ve Cattell zekâ testi” karşılaştırma sonucunda Cattell ve Benton doğru ve hata sayısında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Çalışmamızın sonuçlarına göre özel gereksinimli bireylerde ve normal gelişim gösteren bireylerde spor yapma alışkanlığının kognitif beceriler ve zekâ üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçları, düzenli sportif aktivitenin özel gereksinimli çocuklarda yıllara göre artan bir şekilde motor gelişimi desteklediği ve kognitif beceriler üzerinde olumlu etki yaptığı yönündeki argümanları desteklemektedir. Hareket eğitiminin özel gereksinimli çocukların kognitif fonksiyonlarına olan olumlu etkisi çalışmayla doğrulanmıştır. Toplumla entegrasyon ve öz yeterlilik için kognitif fonksiyonlarının gelişmesine ihtiyaç duyan özel gereksinimli çocuklar için oluşturulacak özel eğitim programlarına, özel hareket eğitimleri eklenmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Benton Görsel Testi, Cattell Zekâ Testi, Kognitif Beceri, Spor.



### INTRODUCTION

Evaluation of the sport with various approaches in which it is categorized depending on certain elements can be included in the basic viewpoints of scientific studies relevant to sports. One of these basic categorical approaches can be seen in Lenk's sports classification. Lenk divided the sport into several categories inc-

luding performance, demonstration, recreation, healthy life, disabled- oriented, formal and informal sports (Filiz, 2002). Within the pace of modern life, sportive activities that have been encountered in both individual and social dimensions due to bio-psycho-social functions such as leading a healthy life, entertainment, social image and consequently both individual and social aesthetics and status gains, thus tending to spread to the masses. The capability of sports to respond to the expectations created by social life as a mechanism has undergone an historical transformation, and in this sense, existing in Turkish social structure with various aims and purposes including its cultural codes (Türkay & Aydın, 2017).

The ability to move potentially allows humans to achieve this to a certain extent. Owing to the movement, individuals both build up their muscles and learn new forms of movement. After reaching a certain age, individuals develop their unique movements. The skills gained in this way become permanent (Altınkök et al., 2013). Learning mixed and complex behaviors on part of the child is occurs with the development of basic movement skills. The development of these skills also paves the way for other bodily movements (Fazlıoğlu, 2004).

Sports and movement trainings offer many benefits such as discharging energy for every child, mere entertainment, coordination training or involvement in group work. The children with special needs are not so much different from the healthy children. The movement trainings that are begun at a young age provide many emotional, physical, cognitive and social gains for almost every individual. The major benefits of movement training include improved general health, advanced cognition, better weight control mechanism, healthier bones, enhanced psychological and emotional well-being, better developed social skills, advanced motor skills, great self-confidence and having a less possibility to be diagnosed with specific diseases such as diabetes and hypertension. Individuals can obtain these gains while having fun with their peers and activities during movement training. The movement training is particularly important for children and both the official curriculum and private schools allocate an important place for it. Just like all other children and individuals, the gifted children need these gains, and even a few of these gains can be deemed as precious as gold for the children with special needs. Movement trainings, alternatively speaking, acting itself plays a crucial role in cognitive development. Famous neuroscientists Ratey and Loehr report that cognitive functions can be developed by physical activity; exercise and physical activity can maintain and increase the brain and cognitive functions of the persons throughout their life (Ratey and Loehr, 2011).

Each gain of the movement training is important for the children with special needs, but the development of cognitive functions is particularly vital since the children with special needs have difficulties in this field. They need someone else even for their basic needs due to underdeveloped cognitive skills. For this reason, it

is known that movement training programs are expected to have the desired positive effects in the cognitive, affective and motivational development of the child. In movement training, the sensation and movements are activated at the same time, and the more sensual paths it adds to the movements with special needs, the higher the relationship increases and the more learning increases. Through movement training programs, the awareness of field, direction, tactile body of the child develops, which constitutes the basis of the development of academic abilities (Gallagher, 1976). Intelligence also covers many functions such as perception, memory, thinking and learning, which are the major abilities of the mind, and emerges as a result of coordination of these abilities.

In children with special needs, the level of intelligence may be lower and problems can be encountered in the fields of psychomotor and physical development as the level of intelligence decreases (Öktem and Öztürk, 1981: 54). This phenomenon promotes the importance of movement training in the children with special needs. Nearly all the positive effects of movement on the individuals with normal development can be observed on those with special needs (Adams, 1991). The movement trainings are primarily a social experience for those with special needs, and these experiences are significant in terms of the cognitive development of these individuals. In addition, the movement training affects all individuals in different ways and supports all dimensions of development (Tekkurşun Demir and İlhan, 2019). It is thought that the lives of individuals with special needs should always be intertwined with sports, which affect their lives not only physically but also cognitively. Sports and movement training provide both cognitive and physical and social benefits for all children. In a study conducted by İlkay Orhan (2020), the cognitive capabilities and attention periods of the students who have been interested in sports for more than 4 years among high school students were found to be obviously high compared to other students. It was also revealed in this study that movement training increases cognitive abilities in all individuals (Orhan, 2020).

Recent studies have shown that physical and movement training programs can improve the lifestyles of the children with special needs. For example, these programs can increase competence in coarse motor skills, help control obesity, strengthen self-esteem and social skills, promote an active lifestyle, and enhance the motivation of individuals with special needs in various areas of life. A current study investigating the positive contribution of movement training confirms the hypothesis that self-competence is positively related to attitudes towards involving the children with special needs in this training and the physical education has positive effects in this direction (Hutzler et al., 2005).

According to a study, physical exercise causes structural and functional changes in the brain, and creates tremendous benefits on both cognitive and general wellbeing (Mandole et al., 2018). Physical education works as a protective shield

against neural degeneration, as well as playing an important role in brain plasticity, maximizing epigenetic mechanisms and eliminating possible negative factors and habits. In a study conducted on the individuals with down syndrome in Turkey, the impact of participating in sportive activities on their cognitive abilities, social compliance and skills was examined. In this study, there were significant differences between the groups of 43 individuals with Down's syndrome who participated in sporting activities and did not do so in terms of social, cognitive and physical abilities. (Ilkım et al., 2021). The movement training which has positive effects on cognitive functions such as attention, thinking, memory, learning and language skills play an important role in the development of cognitive functions of children with special needs.

Movement training also contributes to the psychomotor development of the children with special needs. The psychomotor development does not only provide physical benefit to the individual. In other words, it has benefits to the individuals to act correctly or heal physically. It also develops cognitive development by supporting the brain's anterior cortex, basal ganglion, hippocampus, through movement training, which increases total cognitive skills.

In some individuals with special needs, problems may occur in some basic cognitive functions such as processing information, cognitive control, correctly functioning memory and linear logic, and even the small problems experienced in these fundamental functions can completely change or disrupt the ability to think. Therefore, supporting cognitive abilities should be maintained from the most basic to the most general and the individuals with special needs should be supported. The aim of this study is to examine the effect of movement training on cognitive skills in the children with normal development and those with special needs.

## METHOD

The study was conducted among 100 students from Samsun Province Pera Special Education Center and Samsun Tower Jumping Sports Club. The participants consisted of 80 students with special needs and 20 normal students. The study sample included 20 students with special learning difficulties, 20 with special needs, 20 with physical special needs, 20 with Down syndrome and 20 students with normal development. A demographic information form was created to collect participants' personal data by the researcher.

The Benton Visual Memory test developed by Arthur Benton (1974) has five forms (C, D, E, F, G). C, D, and E forms include patterns and constitute the Benton graphic. F, G forms are verbal forms and consist of 15 visuals. The F form was used in this study. Each visual is considered correct or wrong. If the participant responds correctly, he/ she gains 1 point and 0 points if he / she gives the wrong answer.

The more the person holds the image in his / her memory and responds correctly, his/her score increases (Gül, 2006). The participants who scored 0 in our study were not included in the data analysis. The researcher completed the Benton Visual Memory Test Training Program with serial no. 987654322031.

Cattel Intelligence Test developed by James McKkeen Cattell (1980) is an international intelligence scale. 2A form was used in this study. Cattel Intelligence Test 2A form consists of 46 items and 4 sub-tests. Completing the series (12 items), classification (14 items), placement (12 items) and location (8 items). The more correctly the participants answers, the more their score increases (Gül, 2006). It can also be administered as a group intelligence test, but more accurate results are obtained when individually administered. In this study, the tests were individually administered to the participants. The researcher completed the Cattel 2A Intelligence Test Training Program with serial no. 987654322173.

The data were analyzed using SPSS 22 package program. The participants' data of variables such as age, gender and exercising were descriptively analyzed. Kolmogorov-Smirnov test was used for the normality tests of the values obtained from the data since the number of participants was greater than 50. Since the data showed normal distribution, independent T test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used. The homogenized data were subjected to Scheffe test and post-HOC multiple comparison test. Independent chi-square test performed to determine the relationship between classified variables in the study was used to reveal whether exercising and gender differed significantly according to Cattel Intelligence Test Levels. The statistical values were evaluated in 95 % confidence interval with  $P < 0.05$  and  $P < 0.01$  significance levels.

### ***Ethical Approval***

In this study, all the rules specified within the scope of the "Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions" were strictly abided.

Ethical Committee: Ethical Committee of Social Sciences and Humanities Date of decision: 26.03.2021

Ethical Approval No: 2021/244

## **FINDINGS**

A total of 100 children participated in the study. 80 children had special needs and 20 children had normal development. The mean age of male participants was  $14.23 \pm 1.56$  years, and the mean age of female participants was  $13.79 \pm 1.49$  years and the mean age of all participants was  $14.00 \pm 1.53$  years.

**Table 1.** Demographic Variables of the Participants

Gender	n	%	Do You Have Any Special Needs ?	n	%
Male	47	47	Yes	80	80
Female	53	53	No	20	20
Total	100	100	Total	100	100
Type of Special Need	n	%	Exercising	n	%
Special Learning Difficulty	20	20	Evet	41	41
Hearing	20	20	Hayır	59	59
Physical	20	20	Total	100	100
Down Sendrome	20	20	Duration of Exercise	n	%
Without Special Needs	20	20	1 Year and Less	9	9
Total	100	100	1-3 Years	15	15
Regular Participation in Activities	n	%	3-5 Years	11	11
Yes	42	42	5 Years and Over	5	5
No	58	58	No	60	60
Total	100	100	Total	100	100

The demographic variables of the participants are presented in Table 1. While 47 % of the participants are male, 53 % are female. 41 % are doing exercises while 59 % are not doing. While 42 % of the participants regularly participate in sportive activities whereas 58 % of them do not.

**Table 2.** Comparison of Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in View of Whether Doing Exercise Or Not

	Doing Exercise	n	Mean±Sd	f	t	df	p
<b>Benton Correct Answers</b>	Yes	41	13,00±1,36	11,332	6,814	91,569	<b>0,000</b>
	No	59	10,25±2,63				
<b>Benton Wrong Answers</b>	Yes	36	2,27±1,20	11,420	- 6,475	86,845	<b>0,000</b>
	No	58	4,82±2,57				

	Yes	41	28,36±5,63				
<b>Cattel Correct Answers</b>				0,008	3,911	98	<b>0,000</b>
	No	59	23,86±5,67				
	Yes	41	17,41±5,90				
<b>Cattel Wrong Answers</b>				0,023	-3,848	98	<b>0,000</b>
	No	59	21,98±5,79				

Considering the comparison results of the status of doing exercise among the participants, a significant difference was found between Benton Visual Memory Test and Cattel Intelligence Test in terms of the number of correct and wrong answers ( $p < 0.05$ ). The significant difference in the correct answers on Cattel and Benton tests is associated with the high mean of the participants who are doing exercises while the other significant difference in the wrong answers is associated with the high mean of the participants who are not doing exercise.

**Table 3.** Comparison of Benton Visual Memory Test and Cattel Intelligence Test in View of Whether Doing Exercise or Not Among the Individuals With Special Needs

	Doing Exercise	n	Mean±Sd	f	t	df	p
	Yes	31	12,67±1,37				
<b>Benton Correct Answers</b>				8,133	6,194	75,411	<b>0,000</b>
	No	49	9,85±2,67				
	Yes	28	2,57±1,19				
<b>Benton Wrong Answers</b>				10,106	-6,114	71,110	<b>0,000</b>
	No	48	5,25±2,59				
	Yes	31	27,22±5,90				
<b>Cattel Correct Answers</b>				0,023	2,894	78	<b>0,005</b>
	No	49	23,28±5,95				
	Yes	31	18,48±6,30				
<b>Cattel Wrong Answers</b>				0,066	-2,855	78	<b>0,006</b>
	No	49	22,53±6,09				

Considering the comparison results of the status of doing exercise among the individuals with special needs, a significant difference was found between Benton



Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in terms of the number of correct and wrong answers ( $p < 0.05$ ). The significant difference in the correct answers on Cattell and Benton tests is associated with the high mean of the participants who are doing exercises while the other significant difference in the wrong answers is associated with the high mean of the participants who are not doing exercise.

**Table 4.** Comparison of Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in View of Regular Sportive Activity Among the Participants

	Regular Sportive Activity	n	Mean±Sd	f	t	df	p
<b>Benton Correct Answers</b>	Yes	42	12,78±1,44				
	No	58	10,36±2,74	10,891	5,724	90,421	<b>0,000</b>
<b>Benton Wrong Answers</b>	Yes	38	2,44±1,30				
	No	56	4,80±2,64	10,913	-5,714	85,338	<b>0,000</b>
<b>Cattell Correct Answers</b>	Yes	42	28,04±5,69				
	No	58	24,01±5,78	0,076	3,462	98	<b>0,001</b>
<b>Cattell Wrong Answers</b>	Yes	42	17,71±5,98				
	No	58	21,84±5,86	0,135	-3,446	98	<b>0,001</b>

Considering the comparison results of the status of participating in regular sportive activity among the participants, a significant difference was found between Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in terms of the number of correct and wrong answers ( $p < 0.05$ ). The significant difference in the correct answers on Cattell and Benton tests is associated with the high mean of the participants who regularly participate in sportive activities while the other significant difference in the wrong answers is associated with the high mean of the participants who do not regularly participate in sportive activity.

**Table 5.** Comparison of Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in View of Regular Sportive Activity Among the Individuals with Special Needs

	Regular Sportive Activity	n	Ort.±Ss	f	t	df	P
<b>Benton Correct Answers</b>	Yes	32	12,40±1,41	8,574	5,068	73,142	<b>0,000</b>
	No	48	9,97±2,83				
<b>Benton Wrong Answers</b>	Yes	30	2,76±1,27	10,729	- 5,381	68,812	<b>0,000</b>
	No	46	5,23±2,68				
<b>Cattel Correct Answers</b>	Yes	32	26,84±5,89	0,022	2,467	78	<b>0,016</b>
	No	48	23,45±6,09				
<b>Cattel Wrong Answers</b>	Yes	32	18,84±6,31	0,118	-2,475	78	<b>0,015</b>
	No	48	22,37±6,20				

Considering the comparison results of the status of participating in regular sportive activity among the individuals with special needs, a significant difference was found between Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in terms of the number of correct and wrong answers ( $p < 0.05$ ). The significant difference in the correct answers on Cattell and Benton tests is associated with the high mean of the participants who regularly participate in sportive activities while the other significant difference in the wrong answers is associated with the high mean of the participants who do not regularly participate in sportive activity.

**Table 6.** Comparison of Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in View of Exercising Period Among the Participants

		n	Mean±Sd	f	p	Difference
<b>Benton Correct Answers</b>	1 year or less <sup>1</sup>	9	11,88±1,45	6,114	<b>0,002</b>	1<3
	1-3 years <sup>2</sup>	15	12,73±1,16			
	3-5 years <sup>3</sup>	11	14,00±0,89			
	5 years and over <sup>4</sup>	5	13,60±1,14			
	Total	40	13,00±1,37			

	1 year or less	9	3,11±1,45			
	1-3 years	15	2,26±1,16			
<b>Benton Wrong Answers</b>	3-5 years	7	1,57±0,53	2,785	<b>0,057</b>	
	5 years and over	4	1,75±0,95			
	Total	35	2,28±1,22			
	1 year or less	9	20,77±4,81			
	1-3 years	15	30,73±4,36			
<b>Cattel Correct Answers</b>	3-5 years	11	29,90±3,20	13,879	<b>0,001</b>	1<2,3,4
	5 years and over	5	31,60±2,88			
	Total	40	28,37±5,70			
	1 year or less	9	25,33±4,55			
	1-3 years	15	14,60±4,96			
<b>Cattel Wrong Answers</b>	3-5 years	11	16,09±3,20	13,856	<b>0,001</b>	1>2,3,4
	5 years and over	5	14,40±2,88			
	Total	40	17,40±5,98			

In Table 6, the results of comparison of Benton Visual Memory Test and Cattel Intelligence Test according to the period of exercising, a significant difference was found between Benton Visual Memory Test and Cattel Intelligence Test in terms of the number of correct and wrong answers ( $p$

$<0.05$ ). As a result of the multiple comparison, a significant difference was found between those who did exercises for 1 year and less and 3-5 years in Benton correct answers. The significant difference in the correct answers on Benton test is in favor of those who did exercise for 3-5 years. As a result of multiple comparisons, a significant difference was found between those who did exercise for 1 year and less, 1-3 years, 3-5 years and 5 years and over ( $p <0.05$ ) in the correct answers on Cattel test and the highest mean was found among those who did exercise for 5 years or over. As a result of the multiple comparison, a significant diffe-

rence was found between those who did exercise for 1 year and less, 1-3 years, 3-5 years and 5 years and over in the wrong answers on Cattell test and the highest mean was found among those who did exercise for 1 year or less. No significant difference was found in the wrong answers on Benton test ( $p > 0.05$ ).

**Table 7.** Comparison of Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in View of Exercising Period Among the Individuals with Special Needs

		n	Mean±Sd	f	p	Difference
<b>Benton Correct Answers</b>	1 year or less <sup>1</sup>	9	11,88±1,45			
	1-3 years <sup>2</sup>	13	12,53±1,12			
	3-5 years <sup>3</sup>	8	13,75±1,16			
	Total	30	12,66±1,39	4,881	<b>0,016</b>	1<3
<b>Benton Wrong Answers</b>	1 year or less	9	3,11±1,45			
	1-3 years	13	2,46±1,12			
	3-5 years	5	2,00±0,70			
	Total	27	2,59±1,21	1,547	0,233	
<b>Cattell Correct Answers</b>	1 year or less	9	20,77±4,81			
	1-3 years	13	30,38±4,53			
	3-5 years	8	29,25±3,28			
	Total	30	27,20±6,00	14,258	<b>0,001</b>	1<2,3
<b>Cattell Wrong Answers</b>	1 year or less	9	25,33±4,55			
	1-3 years	13	14,84±5,25			
	3-5 years	8	16,75±3,28			
	Total	30	18,50±6,40	14,563	<b>0,001</b>	1>2,3

In Table 7, as a result of the comparison of the Benton Visual Memory Test and Cattel Intelligence Test according to the status of doing exercise period among the individuals with special needs, a significant difference was found in the correct and wrong answers on Cattel test and correct answers on Benton test. ( $p < 0,05$ ). As a result of the multiple comparison, a significant difference was found between those who did exercise for 1 year or less and 3-5 years in the correct answers on Benton test. The significant difference in the correct number of Benton is in favor of those who did exercise for 3-5 years. As a result of the multiple comparison, a significant difference was found between those who did exercise for 1 year or less, 1-3 years and 3-5 years ( $p < 0,05$ ) in the correct answers on Cattel test and the highest mean was found among those who did exercise for 1-3 years. As a result of the multiple comparison, a significant difference was found between those who did exercise for 1 year or less, 1-3 years and 3-5 years of sports ( $p < 0,05$ ) in the wrong answers on Cattel test and the highest mean was found among those who did exercise for 1 year or less. There was no significant difference in the wrong answers on Benton test ( $p > 0,05$ ).

## DISCUSSION

Although the conditions that require special needs hinder development of cognitive skills of individuals, it has been proposed by many researchers that the cognitive skills of these individuals can be developed through movement training (Orhan, 2020; Ratey and Loehr, 2011; Mandolesi et al., 2018). In this context, researchers suggested that motor development, i.e. walking, running, jumping, feeding, and writing did not develop in the individuals with special needs. Although the impression that the lack of cognitive development causes this situation, it has also been suggested that cognitive skills may also be promoted by developing motor skills (Orhan, 2020). In this case, this study was based on the idea that movement training which supports motor development and enables motor development to progress in a healthy way has a great impact on the development of cognitive skill

The demographic information of the participants is presented in Table 1. Accordingly, 47 % of the total participants are male and 53 % are female. While 41 % of the participants are doing exercise, 59 % are not. While 42 % of the participants regularly participate in sportive activities, 58 % of them do not .

When the results of all of the participants and those individuals with special needs on Benton Visual Memory Test and Cattel Intelligence Test were examined in Table 2 and Table 3 in our study, a significant difference was found in the correct and wrong answers on Benton and Cattel tests. Considering the comparison results shown in Table 5 and Table 6, a significant difference was found in the correct and wrong answers of all the participants on Benton and Cattel tests in terms of

participating in regular sportive activity. In addition, the argument suggested by Yıldız and Çetin (2018) that regular exercise has a positive effect on psychomotor and cognitive skills is confirmed by the results of the present study. In addition, in another study, Karren (2017) reported that regular exercise could improve the brain performance of individuals. Radak et al. (2001) found in their experiments that “regular” physical activity contributed to the development of brain functions even in experimental mice. These results and the relevant literature show that the habit of doing exercise has positive effects on visual memory and intelligence. Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test results of the participants were compared in view of doing exercise period. (see Table 7). As a result of the comparison, a significant difference was found in the correct and wrong answers on the Cattell test and correct answers on the Benton test ( $p < 0.05$ ). The significant difference in the correct answers on Benton test is in favor of those who participated in sportive activity for 3-5 years. As a result of the multiple comparison in view of the Cattell correct answers, a significant difference was found between those who did exercise for 1 year or less, 1-3 years, 3-5 years and over 5 years ( $p < 0.05$ ). The highest mean was found among those who did exercise for 5 years or more. Again, as a result of the comparison of the Benton Visual Memory Test and Cattell Intelligence Test in terms of the status of doing exercise among the individuals with special needs, a significant difference was found in the correct and wrong answers on the Cattell test and correct answers on the Benton test ( $p < 0.05$ ). (see table 8). Doherty and Miravalles (2019) claim that movement training does not only affect cognitive skills through motor skills, but also physical activities trigger chemicals that revive learning and boost memory. They also state that these chemicals activate the dopamine which is associated with neurotransmission, motivation, knowledge and learning, the serotonin which regulates the mood and the norepinephrine that improves attention, perception and motivation. Moreover, Willis (2008) predicted the positive effects of movement training on learning and memory. High test scores of the individuals with special needs among the participants and the high test scores of the individuals who do exercise for a long time support these theories. As a result of this comparison, the same data were obtained. This means that individuals get more benefits as long as they continue their sportive habits over the years.

It was observed that the social capabilities, communicative skills and cognitive activities of the individuals who do exercise among the participants were higher than those who don't. Again, those who have been involved in sports for a long time seem to be healthier than other participants in terms of self-expression and their body images. In addition, it was found that the instructions given during the tests were understood better by those who had movement training and those who didn't have such a training had more difficulty in understanding the instructions. For this reason, the observations made during the tests are in favor of students who have movement training.

## CONCLUSION

The results of our study revealed that the habit of doing exercise in the individuals with special needs and in those with normal development had positive effects on cognitive skills and intelligence. In the light of these results, it can be concluded that movement training has a positive effect on cognitive skills. Therefore, movement training is recommended to be integrated into the entire curriculum for to develop cognitive skills among the children.

The children with special needs need more movement training than their peers. The main purpose of special education is to integrate the individuals with special needs into the society and minimize their limitations. Cognitive skills are crucially important at this point and movement training supports these skills. Therefore, it should be made widespread to support the students with special needs.

### Conflict of Interest

There is no personal or financial conflict interest between the authours of the article within the scope of the study.

### Auto Contributions

Design of Study: ME(%50), ÖA(%50)

Data Acquisition: ME(%50), ÖA(%50)

Data Analysis: ME(%50), ÖA(%50)

Writing Up: ME(%50), ÖA(%50)

Submission and Revision: ME(%50), ÖA(%50)

## REFERENCES

- Adams, R. C., Daniel, A., & Rullman, L. (1972). *Games, Sports And Exercises For The Physically Handicapped*. Lea & Febiger.
- Altınkök, M., Vazgeçer, E., & Ölçücü, B. (2013). Temel motor hareketlerin geliştirilmesini içeren beden eğitimi program tasarımının 5-6 yaş çocukların temel motor hareketlerinin gelişimine etkisinin araştırılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2013(1).
- Doherty, A., & Forés Miravalles, A. (2019). *Physical activity and cognition: Inseparable in the classroom*. *Frontiers*.
- Fazlıoğlu, Ö. Y. (2004). Duyusal Entegrasyon Programının Otizmlı Çocukların Duyusal ve Davranış Problemleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Filiz, K. (2002). Sporun Tanımlanması ve Kapsamının Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 203-211.
- Hutzler, Y. (S., Zach, S., and Gafni, O. (2005). Physical education students' attitudes and self efficacy towards the participation of children with special needs in regular classes. *European Journal of Special Needs Education*, 20(3), 309-327.
- İlkm, M., Özöğlü, F., & Karadağ, H. (2021). Graduate With Autism In Turkey On The Content Made In Sport Analysis Of Theses (2013-2020). *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 40-49.

- Orhan, İ. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Dikkat Becerilerinin Sporculuk ve Sınıf Düzeylerine Göre İncelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research* , 3 (1) , 22-28 .
- Radák, Z., Kaneko, T., Tahara, S., Nakamoto, H., Pucsok, J., Sasvári, M., Goto, S. (2001). Regular exercise improves cognitive function and decreases oxidative damage in the rat brain. *Neurochemistry International*, 38(1), 17-23.
- Ratey, J. J., & Loehr, J. E. (2011). The positive impact of physical activity on cognition during adulthood: A review of underlying mechanisms, evidence and recommendations. *Reviews in Neurosciences*, 22(2).
- Rizzo F. R., Musella A., Vito F., Fresegna D., Bullitta S., Vanni V., Guadalupi L., Bassi M. S., Buttari F., Mandolesi G., Centonze D., and Gentile A. (2018). Tumor Necrosis Factor and Interleukin-1 $\beta$  Modulate Synaptic Plasticity during Neuroinflammation. *Hindawi Neural Plasticity Volume 2018*, Article ID 8430123, 12 pages.
- Tekkurşun Demir, Gönül, & İlhan, E. L. (2019). Engelli Sporcularda spora Katılım Motivasyonu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1-21.
- Türkay, H., & Aydın, A. D. (2017). Bir İnceleme: Tarihsel Süreç İçerisinde Türk Spor Örgütlenmesi. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi* (16), 179-189.
- Willis, J. (2008). Cooperative learning is a brain turn-on. *Middle School J*, 38, 4-13.
- Yıldız, E., & Çetin, Z. (2018). Sporun Psiko-Motor Gelişim ve Sosyal Gelişime Etkisi *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*.







# Matematik Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Kavram İmajlarının Tanımları, Çizimleri ve Gruplandırma Becerileri Kapsamında İncelenmesi

Examination of Prospective Mathematics Teachers' Concept Images of Prism and Cylinder in the Scope of Their Definitions, Drawings, and Grouping Skills

Feyza ALIUSTAOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu  
· fdemirci@kastamonu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-9262-5216

## Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 01 Kasım/November 2022

**Kabul Tarihi/Accepted:** 29 Mayıs/May 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 33-96

**Atıf/Cite as:** Aliustaoğlu F. "Matematik Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Kavram İmajlarının Tanımları, Çizimleri ve Gruplandırma Becerileri Kapsamında İncelenmesi-Examination of Prospective Mathematics Teachers' Concept Images of Prism and Cylinder in the Scope of Their Definitions, Drawings, and Grouping Skills"  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 33-96.

**Yazar Notu/Author Note:** Araştırma için Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 25.03.2021 tarihli ve E-16498365-050.01.04-2100025489 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır

## MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ PRİZMA VE SİLİNDİRE YÖNELİK KAVRAM İMAJLARININ TANIMLARI, ÇİZİMLERİ VE GRUPLANDIRMA BECERİLERİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

### ÖZ

Bu araştırmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik kavram imajlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen adaylarının bu geometrik cisimlere yönelik tanımları, farklı çizimleri ve verilen geometrik cisimleri gruplandırma biçimleri incelenmiştir. Araştırma durum çalışması modeline dayalı olarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin kuzeyinde bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde birinci sınıf düzeyinde öğrenim gören 45 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öncelikle uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen öğretmen adaylarına silindir ve prizmaya yönelik tanımlama, çizim yapma ve gruplama becerilerini içeren geometrik cisimler bilgi testi uygulanmıştır. Ardından maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine dayalı olarak öğretmen adaylarının verdikleri cevapların incelenmesi sonucunda 6 öğretmen adayı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bilgi testine verilen cevapların analizi içerik analizi tekniğine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme verilerinin analizinde ise betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının tanımları, çizimleri ve gruplandırma biçimleri başlıkları altında sunulmuştur. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının silindir ve prizma tanımlarının tam olarak yeterli olmadığı, bu geometrik cisimlere yönelik kritik özellikleri ayırt etmekte güçlük yaşadıkları bulunmuştur. Kavram imajları genellikle silindir için dairesel tabanlı ve prizma için çokgen tabanlı ve dik cisimler şeklindedir. Çizimlerinde genellikle prototip algıya dayalı çizim yapmışlar, gruplandırmada da prototip örnekleri ayırt etmekte zorlanmamışlar ancak prototip olmayan örnekleri ayırt etmekte zorlanmışlardır. Kavram imajlarının kavram tanımlarına göre daha baskın olduğu görülmüştür. Ayrıca matematiksel dili kullanmada hatalar yaptıkları ve konu ile ilgili alan bilgilerinde de eksikler olduğu tespit edilmiştir. Silindir ve prizma arasındaki hiyerarşik ilişki düşündüğünde öğretmen adaylarının genellikle bu cisimleri ayırık kümeler olarak düşünmekle birlikte farklı fikirlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak çeşitli öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavram İmajı, Matematik Öğretmen Adayları, Prizma, Silindir.



## EXAMINATION OF PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS' CONCEPT IMAGES OF PRISM AND CYLINDER IN THE SCOPE OF THEIR DEFINITIONS, DRAWINGS AND GROUPING SKILLS

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to reveal the concept images of prospective mathematics teachers (known hereafter as PMTs) about prisms and cylinders. For this purpose, PMTs' definitions of these geometric objects, their different drawings, and the way they grouped the given geometric objects were examined. The research was conducted based on the case study model. The study group for the research consisted of 45 prospective teachers studying at the first grade level in the department of primary education mathematics teaching at the faculty of education of a university in the north of Turkey. Firstly, the geometric objects test, which includes the skills of defining, drawing, and grouping cylinders and prisms, was applied to the PMTs. Then interviews were conducted with six PMTs. The analysis of answers to the geometric object test was carried out based on the content analysis technique. The descriptive analysis technique was used in the analysis of the interview data. The results obtained from the research were presented under the headings of the PMTs' definitions, drawings, and grouping styles. As a result of the research, it was found that the PMTs' definitions of cylinder and prism were not fully sufficient, and they had difficulty distinguishing the critical features. Concept images are based on prototype examples, usually in the form of right objects with a circular region base for a cylinder and a polygon base for a prism. It was seen that the concept images were more dominant than the concept definitions. In addition, it was determined that they made mistakes in using the mathematical language and that there were deficiencies in the content knowledge about the subject. When considering the hierarchical relationship between the cylinder and the prism, it was concluded that the PMTs generally thought of these objects as discrete sets, but had different ideas. Various suggestions were made based on the results obtained from the research.

**Keywords:** Cylinder, Concept İmage, Prism, Prospective Mathematics Teachers.



### GİRİŞ

Geometrik cisimler konusu matematik öğretim programlarında oldukça geniş bir yere sahiptir. Ayrıca geometrik cisimler günlük hayatımızın bir parçası olup (Baykul, 2014) çevremize baktığımızda birçok yerde geometrik cisimler karşımıza çıkmaktadır (Gökbulut & Ubuz, 2013). Önemli konular olan geometrik cisimler

konusunda ortaokul öğrencilerinin, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin zorluklar yaşadıklarını belirten birçok çalışma mevcuttur (Accascina & Rogora, 2006; Akayüre, 2021; Avgören, 2011; Battista & Clements, 1996; Çakmak, Konyalıoğlu & Işık, 2014; Koçak, Gökkurt Özdemir & Soylu, 2017). Geometrik cisimler içinde yer alan prizma ve silindir, güncel eğitim reformlarında tanınması, özelliklerinin farkında olunması ve ilişkilendirme becerisine sahip olunması gereken konular olarak belirtilmektedir (NCTM, 2000; NCTM, 2006). Bu konulardaki tanımlar, özellikler, genellemeler, işlemler ve bağlantılar ile ilgili çalışmaların önemli olduğu söylenmektedir (Armah, Cofie & Okpoti, 2017).

Uluslararası geometri kitaplarında ve literatürde silindir ve prizma arasında ilişkilendirme yapılmaktadır. Örneğin Van de Walle, Karp ve Bay-Williams (2014): “Tabanı çokgen olan silindirlere prizma denir” ifadesine yer vererek tüm prizmaları silindirlerin özel bir hali olarak ele almışlardır. Diğer taraftan silindir kavramının özel bir prizma olarak ele alınamayacak kadar kapsamlı bir kavram olduğu ve geometri öğretiminde önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir (Yemen Karpuzcu & Işıksal Bostan, 2013). Geometrik cisimlerin özelliklerine göre hiyerarşik sınıflandırılma becerisinin geometri öğretim programının önemli bir parçasını oluşturduğu ve geometrik cisimler arasındaki hiyerarşik ilişkilerin anlaşılmasının, muhakeme ve sorgulama becerilerinin gelişiminde önemli olduğu vurgulanmaktadır (Clements, 2003; Fujita & Jones, 2007).

Türkiye’deki öğretim programlarında ise ortaokulda prizma konusu 8. sınıf düzeyinde dik prizma olarak ele alınmakta ve dik prizma: “Tabanları birbirine eş çokgen ve yan yüzleri taban düzlemlerine dik, aynı zamanda bir kenarı çokgenin bir kenarına eş birer dikdörtgen olan cisimler” şeklinde tanımlanmaktadır (Böge & Akıllı, 2018). 10. sınıfta da tekrar dik prizma şeklinde ele alınmakta (Maviş, Gül, Solaklıoğlu, Tarku, Bulut & Gökşen, 2021) ve ortaokul ve ortaöğretim düzeyinde genellikle bilindik çokgen tabanlı (kare, üçgen, dikdörtgen) prizmalara yer verilmiş olup daha az sayıda da olsa beşgen ve altıgen prizma çizimleri de mevcuttur. Silindir konusu ise 8. sınıf düzeyinde dik dairesel silindir olarak ele alınmakta ve dik dairesel silindir: “Üst ve alt tabanı eş dairelerden ve bu tabanların çevresindeki noktaları birleştiren doğru parçasının tabanlara dik olmasıyla oluşan geometrik cisim” olarak tanımlanmaktadır (Böge & Akıllı, 2018). Ortaöğretim düzeyinde ise 11. sınıfta geçmekte olup, öncelikle silindirik yüzey ardından da silindir tanımına yer verilmektedir (Seymen, Gazioğlu, Yıldırım & Meral, 2021). Bu tanım yapılırken tabanları daire olmayan, herhangi bir yüzey olan silindir görseline yer verilmiştir ancak ardından öğretim programında dik dairesel silindirlere yer verildiği için dik dairesel silindir üzerinden açıklamalar yapılmış ve prototip dik dairesel silindir örneklerine yer verilmiştir. Ortaokul ve ortaöğretim matematik programında prizma ve silindir arasındaki hiyerarşik ilişkiye ise doğrudan yer verilmektedir ancak 11. sınıfta prizmanın ve silindirinin hacminin anlatıldığı kısımda: “Kenar sayısını (n) artırdığınızda prizmanın tabanları çokgenden daireye; prizma,

silindire dönüşecektir.” ifadesi geçmektedir (Seymen vd., 2021). Bu da silindirlerin daha genel bir kavram olduğunun sezdirildiğini göstermektedir ancak doğrudan bir ilişkilendirme yapılmamaktadır.

Öğretmenlerin öğretmenlik görevini en iyi şekilde yerine getirmek için üç boyutlu cisimler konusunda yeterli alan ve pedagojik alan bilgisine sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir (Akayuure, 2021). Geometride yaşanan işlemsel ve kavramsal öğrenme eksikleri (Star & Stylianides, 2013; Haapasalo & Kadijevich, 2000) ile zayıf uzamsal algı ve hatalı tanımlar (Riastuti, Mardiyana & Pramudya, 2017) geometri öğrenmede bazı problemler olarak ifade edilmektedir. Kılıçoğlu (2020), geometrik şekil, geometrik cisim gibi kavramların öğretmen adayları tarafından tanımlanmasını ele alan çalışmasında, kavramların içeriği hakkında net bilgisi olmayan, ezbere dayalı tanım yapan, tanımlarında bazı kavramların kullanımına önem göstermeyen öğretmen adaylarının olduğunu belirtmiştir.

Literatür incelendiğinde geometrik cisimlerden prizma ve silindir ile ilgili yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin bu cisimleri tanımlanmasında ve örneklendirilmesinde kavram yanlışlarının olduğu (Alkış Küçükaydın & Gökbulut, 2013; Altaylı, Konyalıoğlu, Hızarcı & Kaplan, 2014); alan bilgilerinin prizma (Gökbulut & Ubuz 2013; Gökkurt & Soylu, 2016) ve silindir (Karakuş, 2018; Koçak vd., 2017) için yeterli olmadığı belirtilmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının geometrik cisimlerden silindir ve prizmayı (Gökbulut, 2010; Gökkurt, 2014; Karakuş & Erşen, 2021; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019); silindiri (Ertekin, Yazıcı ve Delice, 2014; Karakuş, 2018) ve prizmayı (Bozkurt & Koç, 2012; Gökbulut & Ubuz 2013; Unlu & Horzum, 2018) uygun şekilde tanımlayamadıkları ve matematiksel tanım yapmakta zorlandıklarını gösteren çalışmalar mevcuttur. Benzer şekilde Türnüklü ve Ergin (2016) sekizinci sınıf öğrencilerinin prizmayı tanımlamakta zorlandıklarını, tanımlarını yaparken zihinlerinde oluşan imgeyi tarif etmeye çalıştıklarını; Uygun, Guner ve Şimşek (2022) de yedinci sınıf öğrencilerinin prizma ve silindiri tanımlamakta zorlandıklarını ifade etmektedir. Yine Hasanah ve Yulianti (2020) lise öğrencilerinin prizma kavramını anlamadıklarını, bu nedenle konu ile ilgili kavram yanlışlarına sahip olduklarını belirtmektedir. Man'ın (2019) çalışmasında ise matematik öğretmenlerinin prizma ve silindire ilişkin tanımları uygun şekilde yapamadıkları söylenmektedir.

Tanımlarla ilgili yaşanan sorunlardan biri de öğretmen adaylarının (Alkış Küçükaydın & Gökbulut, 2013; Ubuz & Gökbulut, 2015) ve öğretmenlerin (Gökkurt & Soylu, 2016; Tsamir, Tirosh, Levenson, Barkai & Tabach, 2015) tanıma ait kritik özellikleri ayırt etmede güçlük çekmeleridir. Yine birçok çalışmada matematik öğretmen adaylarının (Ertekin vd., 2014; Bozkurt & Koç, 2012; Gökbulut & Ubuz, 2013; Karakuş, 2018; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019); matematik öğretmenlerinin (Gökkurt & Soylu, 2016) ve ortaokul öğrencilerinin (Ergin & Türnüklü, 2015; Türnüklü & Ergin, 2016) silindir ve/veya prizmaya yönelik kavram

imajlarının zayıf olduğu belirtilmektedir. Diğer taraftan öğrencilerin ve öğretmen adaylarının üç boyutlu geometrik cisimler arasındaki hiyerarşik sınıflandırmanın (Gökbulut & Ubuz, 2013; Gökkurt, Şahin, Soylu & Doğan, 2015; Işıksal Bostan & Yemen Karpuzcu, 2017; Karakuş & Erşen, 2021; Koç & Bozkurt, 2011; Uygun vd., 2022; Zeybek Şimşek, 2019) anlaşılmasında güçlük yaşadıklarını belirten çalışmalar da mevcuttur. Tüm bu çalışmalar incelendiğinde silindir ve prizma konularının birçok güçlük barındıran konular olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin istenilen nitelikte eğitim almaları için geleceğin öğretmeni olacak öğretmen adaylarının geometri için önemli konulardan olan prizma ve silindir ile ilgili kavram imajlarını ortaya çıkarmanın, ne tür bilgiye sahip olduklarının ve zihinlerinde ne tür yapılar oluşturduklarının belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalar incelendiğinde matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindir ile ilgili kavram imajlarını birlikte inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Genellikle silindir ve koni; prizma ile piramit arasındaki ilişkiye ya da silindir veya prizmadan birine odaklanılmıştır. Bu çalışmada prizma ve silindir arasındaki hiyerarşik ilişki de incelenmiş olup öğretmen adaylarının bu iki geometrik cismi nasıl ele aldıklarını karşılaştırmalı olarak incelemenin alana katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacını matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik tanımları, çizimleri ve gruplandırmalarının (örnek, örnek olmayan durumlar, herhangi bir gruba girmeyen cisimler) incelenerek kavram imajlarının ortaya çıkarılması oluşturmaktadır. Araştırmanın problemini: “Matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik kavram imajları nasıldır?” sorusu oluşturmakta olup araştırma soruları ise şu şekildedir:

1. Matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik yaptıkları tanımlar nelerdir?
2. Matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik yaptıkları çizimler nelerdir?
3. Matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik gruplandırmaları nasıldır?

## **Teorik Çerçeve**

### ***Kavram İmajı***

Bu çalışmada matematik öğretmeni adaylarının kavram imajları Tall ve Vinner'in (1981) kavram imajı teorisine göre incelenmiş olup bu teoride kavram tanımı ve kavram imajı terimleri kullanılmaktadır. Kavram tanımı (concept definition) ilgili kavramı açıklamada kullanılan, kavramı net bir şekilde belirleyen kelimeler

bütünü; kavram imajı (concept image) ise bireyin zihninde bir kavramla ilgili var olan zihinsel şekilleri, resimleri, özellikleri ve süreçleri içeren tüm bilişsel yapıları ifade etmektedir. Matematik kavramlarının öğrencilerin zihinlerinde nasıl yapılandırıldığına incelendiği birçok çalışmada bu terimler ile karşılaşılmaktadır (Clements & Battista, 1992; Fujita & Jones, 2007; Tall & Vinner, 1981; Türnüklü & Ergin, 2016).

Kavram imajı bir zihinsel süreç içinde bilinçsiz ya da bilinçli olarak şekillenerek bireylerin bilişlerinde yer bulmakta olup dinamik bir yapıya sahiptir ve deneyimlerle değişip gelişebilmektedir (Tall & Vinner, 1981). Öğrencinin zihninde öğreneceği kavrama yönelik bir imajı yoksa öncelikle verilen tanım, açıklama ve örnekler yardımıyla kavrama ait bir imaj oluşturulmaktadır. Ancak öğrencinin zihninde kavrama yönelik bir imaj varsa bu imaj öğretmenin açıklamaları, ders kitabındaki tanım ve örneklere dayalı olarak değişip farklılaşabilmekte ya da değişmeden kalabilmektedir (Vinner, 1983). Öğrencinin kavram imajının oluşmasında öğrencinin kavramı öğrendiği ortam, öğretmenin öğretim için kullandığı yöntem, teknik ve materyaller gibi birçok faktör vardır (Karakuş, 2018).

Kavram tanımı ve kavram imajı bağımsız düşünilemeyen, birbiri ile etkileşime geçebilen yapılardır (Vinner, 1991). Tanımlar ve öğrencilere sunum şekilleri, kavram tanımı ile kavram imajı ilişkisini şekillendirmektedir (Zazkis & Leikin, 2008). Tsamir, Tirosh ve Levenson (2008) da öğrencilerin zihninde görsel sunum ve deneyimlere bağlı olarak önce kavramla ilgili kavram imajının oluştuğunu, ilerleyen süreçte kavrama ait formal tanımın öğrenenin zihninde yer edindiğini belirtmektedir. Yeni bir kavram öğretirken kavramın tanımı net olarak verilse bile formal tanıma hemen ulaşamayabilir. Vinner (2011) da kavram imajı ile kavram tanımının her zaman paralel olmadığını ve karar vermede genellikle kavram imajının baskın olduğunu savunmaktadır. Kişinin kavrama ait kavram imajı yanlış ise yapacağı kavram tanımı da doğru olmayacaktır (Olkun & Toluk Uçar, 2007). Diğer taraftan bir kavramın sadece tanımının bilinmesi kavramın doğru anlaşıldığını kesin olarak göstermemektedir (de Villiers, 1998). Kavram imajlarının doğru şekilde oluşmasını sağlayan faktörlerden biri kavram imajı oluşturulduğu farkında olarak seçilen örneklerdir. Tanımlarla birlikte örnekler ve karşıt örneklerin de matematiksel bir kavramın zihinde oluşturulması sürecinde rolü vardır (Monaghan, 2000; Wilson, 1990) ve geometri öğretiminde kavrama örnek olan durumlar yanında örnek olmayan durumlara da örnekler verilmesi önerilmektedir (Oberdorf & Taylor-Cox, 1999; Tsamir vd., 2008).

### ***Örneklerin ve Kritik Özelliklerin Kavram İmajındaki Rolü***

Örnekler, genellikle ilk akla gelen ve gruplandırırken karşılaştırmanın temeli olarak alınan örnekler (prototip örnekler), bunlara ek örnekler ve tersine örnekler (non-examples) olarak üç gruba ayrılmaktadır (Attneave, 1957; Reed, 1972; Rosch,



1973). Prototip örnekleri dikkate alarak kavrama ait kritik olan ve olmayan özelliklerin iyi ayırt edilememesi ve gruplamaların bu örneklere dayalı olarak yapılması kavram oluşumunda engel teşkil edebilmektedir (Hershkowitz, 1989; Tsamir vd., 2008). Bu tip örnekler çoğunlukla kavramla özdeşleşmekte ve kavram için farklı biçimler düşünülmemektedir (Avgören, 2011). Öğrencilerin kavram imajlarının oluşumunda prototip örneklerin rolü büyük olup (Levenson, Tirosh & Tsamir, 2011) prototip örneklerin öğrencilerin kavram yanlışlığı oluşturmalarına (Hershkowitz, 1989) ve kavramla ilgili sınırlı algılar oluşturarak kavramla ilgili hatalı yapılar oluşturmalarına neden olabileceği (Fujita & Jones, 2007) belirtilmektedir. Örneğin Gökkurt ve Soylu'nun (2016) çalışmasında prizma için kare dik prizma ve üçgen dik prizma gibi örneklerin verilmesinin eğik prizma ya da ongen prizmayı prizma olarak düşünmemeye neden olabileceği söylenmektedir. Bu sınırlı algıların önüne geçebilmek için kavram tanımları (Monaghan, 2000) ve çeşitli örnekler (Hershkowitz, 1989) üzerinden kavrama ait kritik özelliklerin vurgulanması önerilmektedir.

Kavrama ait kritik özellikler kavramların gerek ve yeter koşullar altında tanımlanmasını ve kavramın örneklerini içeren kümede yer almasını sağlamaktadır (Hershkowitz, 1989; Tall & Vinner, 1981). Hershkowitz'e (1989) göre ders kitaplarında yer alan tanıma ait ifadeler kritik özellikleri içermelidir ve tanımlarda yer alan bu özellikler kişilerin karar vermelerinde temel oluşturabilmektedir. Kritik olmayan özellikler ise genellikle kişilerin sahip oldukları prototip kavram imajlarına dayalı oluşan özelliklerdir (Sarfaty & Patkin, 2013). Bu nedenle tanım yaparken kritik ve kritik olmayan özelliklerin iyi belirlenmesi gerekmekte olup (Hershkowitz, 1989) aksi takdirde kavram yanlışlıkları ile karşılaşılabilir (Gökbulut & Ubuz, 2013). Örneğin, Gökkurt ve Soylu (2016) prizmanın kritik özelliklerini: "Tabanlarının çokgen olması, tabanlarının eşit ve paralel olması ve yanal yüzeylerinin paralel olması, iki paralel taban ile sınırlandırılan prizmatik bölge olması" şeklinde belirtmektedir. "Tabanı köşeli olan cisimler prizmadır" şeklindeki tanım ise tabanların çokgen olması kritik özelliğini içermekte ancak diğer kritik özellikleri içermemekte ve piramitlerin de prizma olabileceği gibi bir kavram yanlışlığına sebep olmaktadır (Gökbulut & Ubuz, 2013). Diğer taraftan iyi bir tanımın önemli kriterlerinden bir diğerinin hiyerarşik olma olduğu (Van Dormolen & Zaslavsky, 2003) ve geometrik cisimler arasındaki hiyerarşik ilişkinin anlaşılması için de kavramlara yönelik yapılan tanımların hiyerarşik tanımlar olmasına dikkat edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Zeybek Şimşek, 2019).

Öğretmenin alan bilgisi, öğrenme ve öğretme sürecinin niteliği üzerinde doğrudan etkili olup (Baki, 2013) istenilen öğrenme ortamlarının oluşturulmasında öğretmenlerin bilgi düzeyi önemli role sahiptir (Putnam, Heaton, Prawat & Remillard, 1992). Öğretmenler, öğrencilerin kavram imajlarının gelişimini etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Tsamir vd., 2015). Öğretmenlerin verdikleri örneklerin doğru, açık, dikkat çekici ve matematiksel inceliklerin açığa

kavuşturulmasına yardımcı olabilecek (Zodik & Zaslavsky, 2008) ve cismi uygun şekilde temsil edecek nitelikte olması öğrencilerin kavramları doğru şekilde anlamalarını (Zazkis & Chernoff, 2008), kavram yanlışlarına düşmemelerini (Çakmak vd., 2014) ve uygun kavram imajı oluşturmalarını sağlamaktadır (Weber, Porter & Housman, 2008). Öğretmenlerin sahip oldukları alan bilgileri, prototip örneklerle sınırlı olmamalıdır; öğretmenler, öğrencilerin zihninde doğru kavram imajı oluşturacak nitelikte örnekleri bilmelidirler (Gökkurt, 2014). Diğer taraftan geometrik kavramların tanımları tam olarak öğrenilmeli ve hangi kritik özelliklere sahip olmaları gerektiği bilinmelidir (Hershkowitz, 1989). Anlamli geometri öğrenimi, kavramların ve kavramlar arasındaki güçlü ilişkinin derinlemesine anlaşılmasını gerektirmektedir (Tall & Vinner, 1981).

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırma durum çalışması modeline dayalı olarak yürütülmüştür. Durum çalışması bir ya da daha fazla olayın, programın, ortamın, sosyal grubun ya da sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntem olarak tanımlanmaktadır (McMillan, 2000). Bu çalışmada da öğretmen adaylarının silindir ve prizma kavramlarına ilişkin kavram imajları bir durum olarak ele alınarak inceleme yapılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin kuzeyinde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde birinci sınıf düzeyinde öğrenim gören 45 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adayları ortaokul ve lisede geometrik cisimler konusunu giriş kısmında belirtildiği şekli ile öğrenmişlerdir. Lisans düzeyinde ise birinci sınıf dersleri arasında yer alan Matematiğin Temelleri II dersi kapsamında geometrik cisimler konusu işlenmektedir ancak veri toplama süreci gerçekleştirilmeden önce bu ders kapsamında bu konu henüz işlenmemiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının lisans eğitiminin başındaki bilgileri tespit edilmek için uygun durumdadır. Ayrıca öğretmen adaylarının bu düzeye gelene kadar Matematiğe özgü aldıkları dersler fonksiyonlar, limit, süreklilik ve türev konularını içeren Analiz 1; sayılar ve işlemler ile cebir öğrenme alanlarına yönelik konuları içeren Matematiğin Temelleri I ve Matematik Tarihi dersleri ile sınırlıdır. Henüz matematik eğitimine yönelik herhangi bir ders almamışlardır, eğitim ile ilgili aldıkları dersler ise Eğitime Giriş ve Eğitim Sosyolojisi ile sınırlıdır.

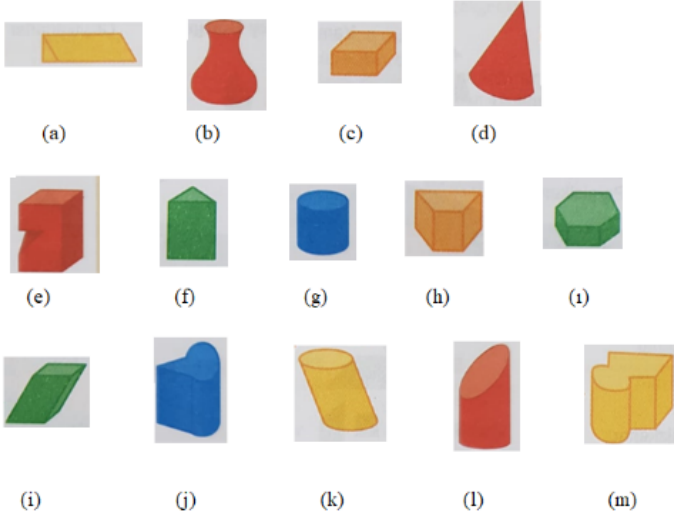
Çalışma grubunun belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi (convenience sampling) kullanılmıştır.

Uygun örnekleme kısaca zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Cohen & Manion, 1998). Çalışma grubunda yer alan öğretmen adayları araştırmacıdan farklı bir ders almaktadırlar. Öğretmen adaylarının çalışma kapsamında gerçekleştirilen görüşmelere seçimi ise çalışma öncesinde uygulanan geometrik cisimler testinin incelemesine dayalı olarak yapılmıştır. Görüşmeler için örneklem seçim yöntemi olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme metodunda amaç göreceli olarak küçük bir örneklem oluşturarak bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır (Marshall, 1996). Görüşmeler geometrik cisimler ile ilgili farklı algıları olan altı öğretmen adayı ile yapılmıştır. Görüşme yapılan öğretmen adaylarından ÖA29 ve ÖA30 erkek; ÖA4, ÖA12, ÖA16 ve ÖA27 kadındır. Ayrıca her bir öğretmen adayı görüşme için istekli olmuşlardır.

### Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Geometrik Cisimler Testi” kullanılmıştır. Bu test iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğretmen adaylarının prizma ve silindiri tanımlamaları ve ardından her iki geometrik cisme yönelik üç farklı çizim yapmaları istenmiştir. İkinci bölümde ise verilen 14 geometrik cisme yönelik olarak (Şekil 1): “a) Şekilde görülen cisimleri nasıl gruplandırırınız? Her bir grup için gruplandırmayı neden bu şekilde yaptığınızı açıklayınız. b) Yaptığımız sınıflamada herhangi bir gruba ait olmayan cisimler oldu mu? Eğer oldu ise bu cisimlerin neden herhangi bir gruba ait olmadığını açıklayınız.” sorusunu cevaplamaları istenmiştir. Bu cisimler belirlenirken ortaokul ve lise matematik öğretim programlarında geometrik cisimlerin ele alınış biçimlerinden (MEB, 2018a; MEB, 2018b), konu ile ilgili kaynaklardan (Van de Walle vd., 2014) ve ilgili literatürden (Ertekin vd., 2014; Karakuş, 2018; Zeybek Şimşek, 2019) yararlanılmıştır.

Hazırlanan test uygulama öncesinde iki matematik eğitimcisine, bir ölçme ve değerlendirme uzmanına ve bir dil uzmanına incelenmiştir. Uzmanlar testin ilk kısmının uygun olduğunu belirtmişlerdir. İkinci bölüm için soru kökünün düzenlenmesi ile ilgili öneride bulunmuşlardır. İkinci bölümün ilk halinde “Şekilde görülen cisimlerden hangileri silindirdir?”, “Şekilde görülen cisimlerden hangileri prizmadır?” gibi soru kökleri yer almaktadır. Ancak uzmanlar silindir, prizma vb. isimler verilmeden öğretmen adaylarının doğrudan kendilerinin gruplandırma yapmalarının daha doğru olacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle soru kökü belirtildiği şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca farklı bir konuda (dörtgenler) hazırlanan benzer bir test bir önceki yıl birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Bu uygulama pilot uygulama olarak düşünülerek testin uygulama sürecinde ne kadar süre verileceği planlanmış, öğretmen adaylarının testin her iki bölümünü ayrı ayrı yaklaşık 20 dakikada tamamlamaları istenmiştir.



**Şekil 1.** Geometrik Cisimler Testindeki Şekiller

Covid-19 salgınından dolayı öğretmen adayları bu dönemde uzaktan eğitim almakta olup uygulama Zoom programı aracılığı ile yapılmıştır. Verdikleri cevapların not olarak etkisi olmayacağı belirtilmiş, cevaplarını içtenlikle vermeleri istenmiştir. Uygulama sürecinde öğretmen adayları ile görüntülü ve sesli olarak iletişim kurulmuştur. Öğretmen adayları da herhangi bir soruları olduğunda araştırmacıya sorularını yöneltebilmişlerdir. Uygulama süreci ve görüşmeler Zoom programı ile kayıt altına alınmıştır. Öğretmen adaylarının yaptıkları tanımlardan ve çizdikleri şekillerden etkilenmemeleri için birinci bölüm teslim alındıktan sonra ikinci bölümü cevaplamaları istenmiştir. Cevaplarını kâğıtlara yazıp tarayarak verilen süreçte üniversitenin uzaktan eğitim sistemindeki ödev uygulamasına yüklemişlerdir.

Yazılı cevapları incelendikten sonra içlerinden seçilen altı öğretmen adayı ile Zoom programı aracılığı ile sesli ve görüntülü olarak görüşmeler yapılmıştır. Her bir öğretmen adayı ile yapılan görüşme yaklaşık 25 dakika sürmüştür. Yaptıkları tanımlar, çizimleri ve gruplandırmaları üzerine konuşulmuş, verdikleri cevaplardan emin olup olmadıkları, tanım yaparken nelere dikkat ettikleri, neden bu çizimleri yaptıkları, gruplandırmayı neye göre yaptıkları sorulmuştur.

### Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik yaptıkları tanımlar içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizinde temel amaç birbirine benzer verileri belirli kavramlar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlaya-

bileceği şekilde düzenleyerek yorumlamaktır (Forman & Damschroder, 2008). Bu kapsamda prizma ve silindir tanımları için kategoriler ve kodlar oluşturulmuş, bu kodlara ait frekanslar tablo ile sunulmuş ve yorumlar yapılmıştır. Prizma ve silindir ile ilgili yapılan üç farklı çizim ve testin ikinci bölümünde verilen cisimlere dayalı gruplandırmalar Excel'de kodlanmıştır. Ardından bu kodlamalara dayalı Excel aracılığı ile grafikler oluşturulmuştur. Görüşme verilerinin analizinde ise betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analizde görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı biçimde yansıtmak amacı ile doğrudan alıntılara yer verilmekte olup amaç bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Görüşme verilerinin analizinde betimsel analiz tekniğinin seçilme nedeni öğretmen adaylarının teste verdikleri cevapları görüşmelerden alınan doğrudan alıntılarla desteklemektir. Bu kapsamda her bir alt problemle ilgili öğretmen adaylarının görüşme kesitleri sunulmuş ve yorumlanmıştır. Görüşme transkriptleri uzun olduğu için her bir alt problemde görüşülen tüm öğretmen adaylarının görüşme diyaloglarına yer verilmemiştir. Farklı alt problemlerde öğretmen adaylarının teste verilen cevapları açıklayacağı düşünülen görüşme kesitleri sunulmuş, ayrıca tüm alt problemlere bütün olarak bakıldığında her bir öğretmen adayından verilen görüşme kesitlerinin dengeli olmasına dikkat edilmiştir.

### Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Kodlama güvenilirliği için araştırmacı ve matematik eğitimi alanında görev yapmakta olan bir akademisyen tarafından veriler ayrı ayrı kodlanmıştır. Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü (Güvenirlik: Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) kullanılmış olup değerlendiriciler arası uyum yüzdesi % 92 olarak bulunmuştur. Farklı kodlama yapılan kısım tanımlarla ilgili olup bu kısma yönelik kodlama tekrar gözden geçirilmiştir. Ayrıca zamanlama güvenilirliğinden de yararlanılmış, veriler ilk kodlama üzerinden 1 ay geçtikten sonra araştırmacı tarafından tekrar kodlanmıştır. Kodlamaların uyumlu olduğu görülmüştür. Verilerin nasıl analiz edildiğine yönelik bir örnek Şekil 2'de verilmiştir. Verilen örnek tanımların nasıl analiz edildiği ile ilgili olup şekilde görüldüğü gibi önce tanımlardan kodlara ulaşılmış ardından bu kodlara ait kategoriler oluşturulmuştur.

Öğretmen adayı	Tanım				
ÖA1	Alt ve üst tabanları eş şekil ve paralel olan üç boyutlu şekil				
ÖA2	Alt ve üst tabanı daire olan ve bir dikdörtgenin bir kenarı etrafında 360 derece dönmesi ile oluşan geometrik şekil				
ÖA3	Alt ve üst tabanı doğrularla birleştirilmiş kapalı şekil				
<b>İÇERİK ANALİZİ</b>					
		<b>Kodlama</b>		<b>Frekans</b>	
ÖA1	Alt ve üst tabanı eş			1	
	Alt ve üst tabanı paralel			1	
ÖA2	Alt ve üst tabanı daire			1	
	Dikdörtgenin bir kenarı etrafında 360 derece dönmesi sonucu oluşan			1	
ÖA3	Alt ve üst tabanı doğrularla birleştirilmiş			1	
<b>İFADELER</b>					
		<b>Kodlama</b>		<b>Frekans</b>	
ÖA1	Üç boyutlu			1	
	Şekil			1	
ÖA2	Geometrik şekil			1	
ÖA3	Kapalı			1	
	Şekil			1	

**Şekil 2.** Silindire Yönelik Tanımların Nasıl Analiz Edildiğine Bir Örnek

### Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 25.03.2021

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: E-16498365-050.01.04-2100025489

## BULGULAR

Bu bölümde sırası ile öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik yaptıkları tanımların, çizimlerin ve prizma-silindir gruplandırmalarının analizine yer verilmiştir. Her bir alt probleme yönelik olarak öncelikle tüm öğretmen adaylarına uygulanan teste verilen cevaplara dayalı bulgular, ardından görüşme yapılan öğretmen adaylarının bulguları sunulmuştur.

### *Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Yaptıkları Tanımların Analizi*

Bu bölüm öğretmen adaylarının prizma ve silindir kavramlarına yönelik yaptıkları tanımların içerik analizine dayalı bulguları içermektedir. Prizmaya yönelik analiz Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Prizmaya Yönelik Yapılan Tanımların İçerik Analizi

Kategori	Kod	Frekans
<b>Alt ve Üst Tabanı</b>	Olan	3
	Birbirine paralel	7
	Birbirine eş	6
	Çokgen	8
	Düzgün çokgen	1
	Düzgün geometrik şekil	1
	Düzlemsel şekil	1
	Doğrularla birleştirilmiş	2
	Paralel doğrularla birleştirilmiş	1
	<b>Toplam</b>	<b>30</b>
<b>Tabanları</b>	Birbirine eş	4
	Birbirine paralel	5
	Çokgenlerden oluşan	1
	Farklı düzlemlerde olan	3
	Düzgün çokgen olan	1
	Doğrularla birleştirilmiş	1
	<b>Toplam</b>	<b>15</b>
<b>Tabanı ve Tavanı</b>	Birbirine eş	2
	Geometrik şekillerden oluşan	1
	Doğru parçalarıyla birleştirilmiş	2
	Yan yüzeyle birleştirilmiş	1
	Köşelerinden birleştirilmiş	1
	Dik birleştirilmiş	1
	Sonsuz doğrularla birleştirilmiş	1
<b>Toplam</b>	<b>9</b>	
<b>Tabanı</b>	-na göre isimlendirilen	4
	Kare olan	1
	Ve bir tepesi olan	2
	<b>Toplam</b>	<b>7</b>

<b>Yan Yüzleri</b>	Dikdörtgen olan	4
	Eşit olan	1
	Dörtgen olan	1
	Daire olan	1
	Tabana dik	1
	Aynı veya farklı şekil olabilen	1
	Köşeleri birbirine değen üçgenlerden oluşan	1
	<b>Toplam</b>	<b>10</b>
<b>Açılımı</b>	Kapalı yüzeyler içeren	2
	Düzensiz geometrik şekiller içeren	4
	Geometrik şekiller içeren	2
	<b>Toplam</b>	<b>8</b>

Tablo 1 incelendiğinde prizma ile ilgili yapılan tanımlarda genelde prizmada taban kavramına odaklanıldığı görülmektedir. Taban kavramının kullanıldığı tanımlarda en çok “alt ve üst tabanı” ifadesinin (f=30) geçtiği görülmektedir. “Tabanı” ifadesinin kullanıldığı tanımlardan “tabanı ve bir tepe noktası olan” ifadesi prizma için yanlış bir tanım olup piramidi ifade etmektedir. Benzer şekilde “tabanı kare olan” ifadesinin geçtiği tanımda da piramit tanımı yapıldığı görülmüştür. “Tabanları düzensiz çokgen olan” ifadesi de yanlışlık içermektedir; çünkü prizmanın tabanlarının düzensiz çokgen olma zorunluluğu yoktur. Diğer taraftan prizma ile ilgili tanımlarda “yan yüzleri” ve “açılımı” kavramlarına odaklanılan tanımlar da mevcut olup bu tanımlarda da yanlış ifadeler göze çarpmaktadır. Tablo 2’de ise silindir kavramına yönelik yapılan tanımların içerik analizine dayalı sonuçlar sunulmuştur.

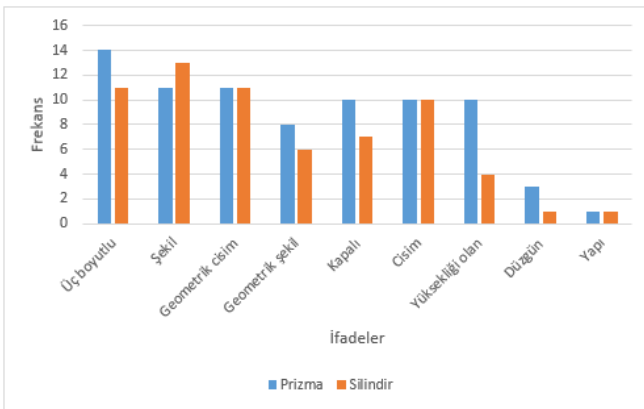
**Tablo 2.** Silindire Yönelik Yapılan Tanımların İçerik Analizi

Kategori	Kod	Frekans
<b>Alt ve Üst Tabanı</b>	Eş	14
	Paralel	17
	Daire	14
	Doğrularla birleştirilmiş	7
	Çember	2
	Simetrik	1
	Aynı düzlemde	1
	-nın her noktasından birleşmesi sonucu oluşan	1
	-nın sayısız doğruyla birleşmesi sonucu oluşan	1
	<b>Toplam</b>	<b>56</b>



<b>Tabanları</b>	Doğru parçalarıyla birleştirilmiş	1
	Paralel doğru parçalarıyla birleştirilmiş	4
	Farklı düzlemlerde	5
	Birbirine eş	5
	Birbirine paralel	1
	<b>Toplam</b>	<b>16</b>
<b>Yan Yüzü</b>	Dikdörtgen	7
	Dairesel bölge	1
	<b>Toplam</b>	<b>8</b>
<b>Açılımı</b>	2 eş daire ve 1 dikdörtgen ya da kareden oluşan	2
	2 eş daire ve 1 dikdörtgenden oluşan	3
	<b>Toplam</b>	<b>5</b>
<b>Bir Kenarı Etrafında</b>	Dikdörtgenin 360° dönmesi ile oluşan	8
	Kare veya dikdörtgenin 360° dönmesi ile oluşan	1
	<b>Toplam</b>	<b>9</b>

Tablo 2 incelendiğinde silindir ile ilgili yapılan tanımlarda da prizmaya benzer olarak genellikle taban kavramına odaklanıldığı görülmektedir. Bu kavramın kullanıldığı tanımlarda “alt ve üst tabanı” ifadesi (f=56) oldukça fazla geçmektedir. Silindir ile ilgili yapılan tanımlardan “yan yüzü dairesel bölge” ifadesinin geçtiği tanım yanlış bir tanımdır. Ayrıca öğretmen adayları prizma ve silindir için yaptıkları tanımlarda ayrıt kavramına yer vermemişler, tabanların doğru parçaları ya da doğrular ile birleştirildiğini belirtmişlerdir. Yine silindirin tabanlarının daire olmasının yanında çember olduğunu belirten öğretmen adayları da vardır. Prizma ve silindir kavramlarına ilişkin tanımlarda öne çıkan ifadeler Şekil 3’te gösterilmiştir.



**Şekil 3.** Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindir Tanımlarında Öne Çıkan İfadeler

Şekil 3 incelendiğinde prizma tanımında en çok “üç boyutlu” ifadesinin ( $f=14$ ), silindir tanımında ise en çok “şekil” ifadesinin ( $f=13$ ) kullanıldığı görülmektedir. Silindir ve prizmanın her ikisini de tanımlarken farklı ifadelerle odaklanıldığı; bu ifadelerin bazılarının doğru bazılarının ise yanlış olduğu söylenebilir. Diğer taraftan “yüksekliği olan” şeklinde kodlanan ifade silindir tanımlarında “yüksekliği olan” şeklinde; prizma tanımlarında ise “en, boy ve yüksekliği olan” şeklinde geçmektedir.

Görüşme yapılan öğretmen adaylarının yaptıkları tanımlardan ve görüşme kesitlerinden örnekler Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Yaptıkları Tanımlardan Ve Görüşme Kesitlerinden Örnekler

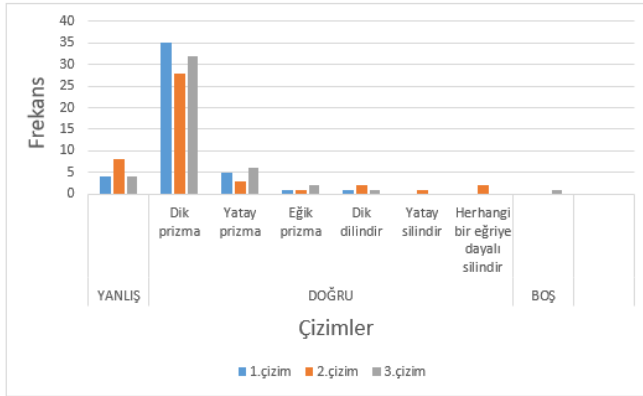
Öğretmen Adayı	Tanımlar	Görüşme Kesitleri
ÖA4	<p><b>Prizma:</b> En, boy, yükseklik bulunduran 3 boyutlu kapalı cisim.</p> <p><b>Silindir:</b> Alt ve üst tabanı eşit çemberlerden oluşan ve bu çemberlerin belli bir yükseklikle (uzunlukla) birleştirilmesiyle oluşan 3 boyutlu kapalı cisim.</p>	<p>A: Tanımlarını inceleyelim. Düzenlemek istediğin bir ifade var mı?</p> <p>ÖA4: Prizma için belirli bir hacme sahip olduğunu belirtmişim. Aslında tabanlarının eş olduğunu da söylesem daha iyi olurmuş.</p> <p>A: Silindir için ne söylersin?</p> <p>ÖA4: Silindir için aklımda canlanan şekil tabanlarının çember olması. Gözümün önüne ortaokulda da gördüğümüz cisim geliyor.</p>
ÖA27	<p><b>Prizma:</b> Tavanı ve tabanı belli geometrik şekillerden oluşan, tabanı ve tavanı yan yüzeyle birleştirilmiş geometrik cisim.</p> <p><b>Silindir:</b> Tavanı, tabanı daireden oluşan ve birbirine paralel olacak şekilde yan yüzeyi olan geometrik cisim.</p>	<p>A: Tanımlarını inceleyelim. Düzenlemek istediğin bir ifade var mı?</p> <p>ÖA27: Prizma için geometrik şekiller eksik olmuş. Sizin verdiğiniz şekillerden sonra fikrim değişti. İlla ki üçgen, dikdörtgen gibi şekiller olması gerekmiyor. Tabanları birbirine eş olsa yeterli olur.</p> <p>A: Silindir için ne söylersin?</p> <p>ÖA27: Silindir için taban ve tavan kelimelerini kullanmışım. Oysaki şimdi ben şekli ters çevirsem taban ve tavan yer değiştirecek. Tabanları daireden oluşan şekilde düzeltebilirim.</p>

ÖA29	<b>Prizma:</b> Tabanları birbirine paralel farklı düzlemlerde iki eşit tabanı olan ve tabanları düzgün çokgen olan geometrik cisim.	A: Tanımlarımı inceleyelim. Düzenlemek istediğin bir ifade var mı?
	<b>Silindir:</b> Tabanları birbirine paralel farklı düzlemlerde iki eşit tabanı olan geometrik cisim.	ÖA29: Prizmada tabanları düzgün çokgen olmalı demişim. Çokgen olması yeterli. Düzgün çokgen olmasına gerek yok.

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının görüşmelerde tanımlarında bazı düzenlemeler yaptıkları söylenebilir. Altı öğretmen adayı ile yapılan görüşmede yaptıkları tanımlarda genellikle zihinlerinde canlanan cisimlerin etkili olduğu, öğretmen adaylarının prizma ve silindir ile ilgili algılarının birbirinden farklılaştığı görülmüştür.

#### Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Yaptıkları Çizimlerin Analizi

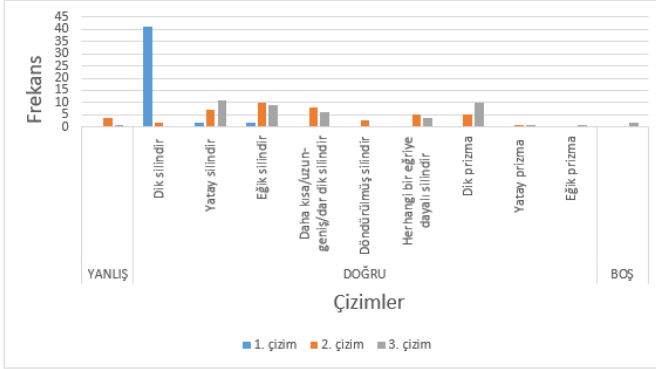
Bu bölümde öğretmen adaylarının prizma ve silindir kavramlarına yönelik yaptıkları çizimlerin analizine dayalı bulgular sunulmuştur. Prizmaya yönelik yapılan çizimlerin içerik analizi Şekil 4'te gösterilmiştir.



Şekil 4. Prizmaya Yönelik Yapılan Çizimlerin İçerik Analizi

Şekil 4 incelendiğinde toplam yanlış çizim sayısı 16 olup yanlış çizimler incelendiğinde genellikle prizma yerine piramit çizildiği ( $f=9$ ), bunun dışında da alt ve üst tabanı eş olmayan çizimlere ( $f=2$ ), alt ve üst tabanı ters yönlü çizimlere ( $f=2$ ) ve koni çizimine ( $f=2$ ) yer verildiği görülmüştür. Prizma için yapılan doğru çizimlere bakıldığında ise her üç çizimde de en çok dik prizma çizimine yer verildiği görülmektedir. Üç farklı çizim yapmaları gerektiğinde genellikle prizmanın tabanındaki çokgenin kenar sayısını değiştirme yoluna gitmişlerdir. Dikey prizmalar içinde daha çok kare prizma, küp, üçgen prizma ve dikdörtgenler prizması çizimleri yapılmıştır. Bunun dışında çok daha az olmakla birlikte sırası ile altıgen

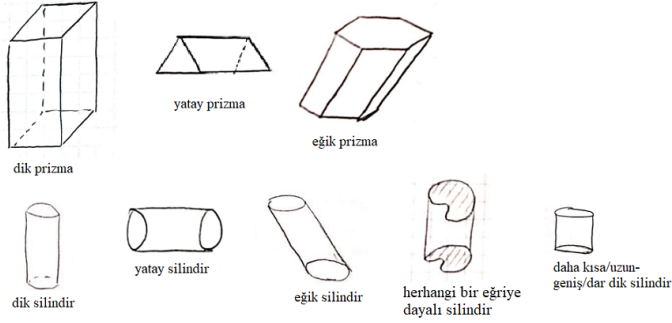
prizma, beşgen prizma, sekizgen prizma ve yamuk prizma çizimleri de mevcuttur. Prizma için yapılan doğru çizimleri dik prizmanın ardından yatay prizmalar takip etmektedir. Eğik prizma çizen çok az öğretmen adayı vardır ( $f=4$ ). Bu çizimlerin dışında hiyerarşik ilişkiyi düşünerek prizma çizimleri istendiğinde silindir çizen az sayıda öğretmen adayı mevcuttur ( $f=7$ ). Silindir çizimlerinin 1'i yatay silindir, 4'ü dik silindir olup tabanları çember şeklindedir ve 2'si herhangi bir eğriye dayalı dik silindir çizimidir. Silindire yönelik yapılan çizimlerin içerik analizi ise Şekil 5'te sunulmuştur.



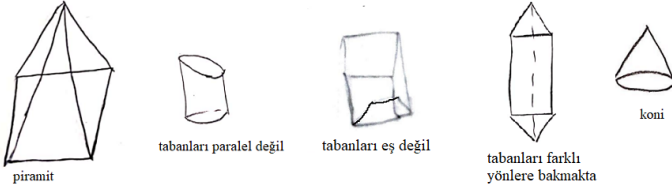
Şekil 5. Silindire Yönelik Yapılan Çizimlerin İçerik Analizi

Şekil 5 incelendiğinde toplam yanlış çizim sayısı 5 olup yanlış çizimlerde genellikle tabanları eş olmayan ya da tabanları paralel olmayan çizimlere yer verilmiştir. Doğru çizimlere bakıldığında 1. çizim için öğretmen adaylarının tamamına yakınının dik silindir çizdiği görülmektedir ( $f=41$ ). 2. çizimlerde dik silindir olarak kodlanan öğretmen adaylarının ( $f=2$ ) 1. çizimi eğik silindiridir. Bunun dışında 2. ve 3. çizimlerde dik silindir çizenler 1. şekildeki dik silindirin daha kısa/uzun ya da geniş/darını çizmişlerdir (sırası ile  $f=8$  ve  $f=6$ ). Dik silindir çizimlerini yatay silindir ve eğik silindir çizimleri takip etmektedir. Çok az sayıda öğretmen adayı ( $f=3$ ) ise ikinci çizimlerinde dik silindiri çapraz döndürerek çizmişlerdir, bu durum döndürülmüş silindir olarak kodlanmıştır. Ayrıca 2. ve 3. çizimlerde herhangi bir eğriye dayalı silindir çizimi yapan (sırası ile  $f=5$  ve  $f=4$ ) öğretmen adayları da mevcuttur. Hiyerarşik ilişkiyi düşünerek silindir çizimleri istendiğinde prizma çizen öğretmen adaylarının frekansı 18'dir. Bu çizimlerden çoğu dik prizma, çok azı ise yatay ya da eğik prizma şeklindedir. Prizmalar genellikle üçgen, kare, dikdörtgen prizma ya da küp şeklinde çizilmiş, bir öğretmen adayı altıgen prizma bir öğretmen adayı ise yıldız şeklinde on iki-gen prizma çizimine yer vermiştir. Şekil 4 ve 5'te yer alan cisimlerin her birine birer örnek öğretmen adaylarının çizimlerinden alınmış ve Şekil 6'da sunulmuştur. Her bir cisim için cisimler arasındaki farkları görmek adına birer örneğe yer verilmiş, cisimlerin farklı türlerine girilmemiştir.

Ayrıca silindir olarak kodlanan cisimler herhangi bir eğriye dayalı silindir hariç tabanları çember ya da daire şeklindedir.



**Doğru çizimlere örnekler**

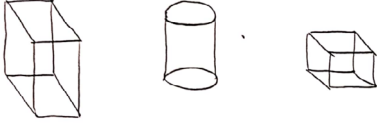



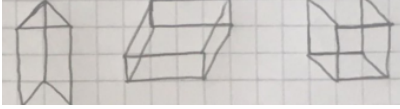
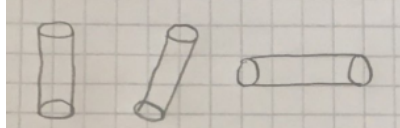

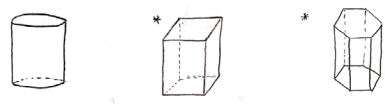
**Yanlış çizimlere örnekler**

**Şekil 6.** Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindir İçin Yaptıkları Çizimlerden Örnekler

Görüşme yapılan öğretmen adaylarının yaptıkları çizimlere ve görüşme kesitlerine ilişkin örnekler Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Yaptıkları Çizimler ve Görüşme KesitleriNden Örnekler

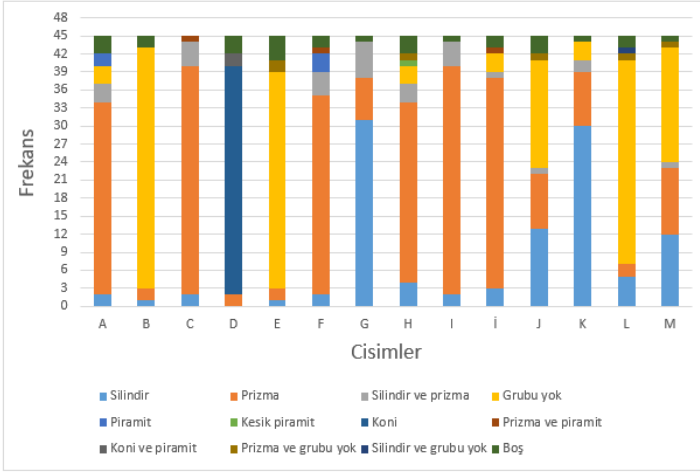
Öğretmen Adayı	Çizimler	Görüşme Kesitleri
	Prizma	
		<p>A: Çizimlerini neye göre yaptığını açıklar mısın?</p> <p>ÖA12: Silindir deyince çeşitlerinden bahsetmek istedim. Dik silindir, eğik silindir ve küp çizdim.</p>
	Silindir	
		<p>A: Küp de sana göre bir silindir öyleyse? Yani tabanlarının mutlaka daire olması gerekmiyor?</p> <p>ÖA12: Bence daire olmak zorunda değil. Prizma da bir silindir diyebilirim.</p> <p>A: Prizma için dikdörtgenler prizması, dik silindir ve küp çizmişsin.</p> <p>ÖA12: Himm. Burada aslında bir kafa karışıklığım var. Silindir prizma mı yoksa prizma silindir mi? Hangisi hangisini kapsıyor şeklinde. Liseden kalan bilgim yeterli olmamış.</p> <p>A: Anladım. Peki şu anda ne düşünüyorsun?</p> <p>ÖA12: Aslına bakarsanız silindiri prizmanın altına almam şu an çok şaşırttı beni. Şimdi olsa bunu çizmezdim. Evet, bence prizma silindirin alt kümesi.</p>
ÖA12		

ÖA16	Prizma		A: Çizimlerini neye göre yaptığını açıklar mısın?
	Silindir		ÖA16: Aklıma bu şekiller geliyor. Silindir için dikey konumda, eğik olarak ve yatay olarak farklı konumlardaki duruşlarını çizdim. Prizma için tabanlarına göre farklı prizmalar çizdim.
ÖA29	Prizma		A: Çizimlerini neye göre yaptığını açıklar mısın?
	Silindir		ÖA29: Silindir için ilk çizim aklıma gelen ilk şekil. 2. ve 3. Çizimlerde silindirin daha geniş bir küme olduğunu belirtmek istedim. Hem silindirde hem prizmada aynı şekiller çizdim.
			A: Prizma çizimleri için ne söylersin?
			ÖA29: Prizmada işte çokgen olmasına dikkat ettim tabanlarının. Ondan sonra farklı düzlemlerde yapınca tabanlarını, birleştirmek kaldı.

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının prizma ve silindir ile ilgili farklı çizimler yaptıkları görülmektedir. İlk çizimleri genellikle akıllarına gelen ilk cisim olarak çizmişlerdir. Bazı öğretmen adayları prizma ve silindiri ayrı kümeler olarak görmektedir. Bazıları aralarında hiyerarşik bir ilişki olduğunu düşünmektedir ancak hangisinin hangisini kapsadığı konusunda emin değildir. Bazı öğretmen adayları ise net bir şekilde aralarında hiyerarşik bir ilişki olduğunu düşünmektedir.

#### Öğretmen Adaylarının Prizma ve Silindire Yönelik Gruplandırılmalarının Analizi

Bu bölümde öğretmen adaylarının verilen cisimleri gruplandırılmalarına ait bulgular sunulmuş, gruplandırma biçimleri Şekil 7'de gösterilmiştir.



**Şekil 7.** Öğretmen adaylarının verilen cisimleri gruplandırma biçimleri

Şekil 7 incelendiğinde öğretmen adaylarının çoğunluğunun g ve k cisimlerini silindir grubuna; a, c, f, h, l ve i'yi ise prizma grubuna dahil ettikleri görülmektedir. Genellikle cisimler ayrık kümeler olarak düşünülmüş; yalnızca prizma ya da yalnızca silindir grubuna dahil edilmiştir. Bir cismi hem silindir hem de prizma grubuna dahil eden öğretmen adaylarının sayısı oldukça azdır. Herhangi bir gruba ait olmadığı düşünülen cisimler b, e, j, l ve m şeklindedir. B, e ve l'nin bir grubu olmadığını düşünen öğretmen adayları daha büyük çoğunlukta. J ve m için ise grubu olmadığını düşünen öğretmen adayları daha çok olsa da, prizma veya silindir olduğunu düşünen öğretmen adaylarının sayısı da oldukça fazladır. Bunun dışında d cismi öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu tarafından koni sınıfına dahil edilmiştir. Bazı gruplandırmaların ise yanlış olduğu görülmektedir. Bir cismi "prizma ve piramit", "prizma ve grubu yok", "silindir ve grubu yok" sınıflarına aynı anda dahil eden öğretmen adaylarının cevapları yanlış cevaplara örnektir. Diğer bir yanlış cevap h cisminin kesik piramit olarak isimlendirilmesidir. Bunun dışında bazı cisimler grubu olduğu halde herhangi bir grubunun olmadığı belirtilmiştir: a (yatay üçgen prizma), h (yamuk dik prizma), i (eğik kare prizma) ve k (eğik silindir). Görüşme yapılan öğretmen adaylarının seçimleri Şekil 8'de sunulmuştur.



	Silindir	Prizma	Koni	Grubu olmayanlar	Kesik piramit	Piramit
ÖA4	g, k, l	a, c, f, i, j, m	d	b, e	h	
ÖA12		a, c, e, f, g, h, i, j, k, l, n	d	b, e, h, j, l, m		
ÖA16	g, k	c, h, i, l	d	b, e, j, l, m		a, f
ÖA27	g, k	a, c, f, h, i, l, j, m	d	b, e, l		
ÖA29	a, c, f, g, h, i, j, k, m	a, c, f, i	d	b, e, l		
ÖA30	g, k	a, c, e, f, h, i, j, m	d	b, e, l		

**Şekil 8.** Görüşme Yapılan Öğretmen Adaylarının Verilen Geometrik Cisimleri Gruplandırma Biçimleri

Öğretmen adaylarının verilen cisimleri gruplandırma ile ilgili bazı ortak fikirleri olsa da farklı fikirlere de sahip oldukları görülmektedir. Görüşmelerden ulaşılan bulgular ve görüşme kesitleri Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Öğretmen Adaylarının Verilen Cisimleri Gruplandırmalarına Dayalı Görüşmelerden Ulaşılan Bulgular ve Görüşme Kesitleri

Öğretmen adaylarının silindirin ve prizmaların tabanlarına dayalı algılarının farklılaştığı görülmüştür.
<i>A: Gruplandırmaları neye göre yaptığını açıklar mısın?</i>
ÖA29: Yaptığım tanımlar gibi, prizma iki eş çokgen taban olmalı, silindir ise tabanları eş olan herhangi bir şekil olabilir.
ÖA30: Prizma için alt ve üst tabanı birbirine paralel olmalı. e'yi prizmalara yanlışlıkla dahil etmişim. Bir grubu yok bence.
ÖA4: Prizmaları gruplandırırken tabanlarının aynı olup olmadığına, silindirler için tabanlarının çember olup olmadığına baktım.
Öğretmen adaylarının silindir ve prizma arasındaki hiyerarşik ilişki konusunda farklı fikirleri sahip olduğu görülmüştür. ÖA4 ve ÖA16 silindir ve prizmayı ayrıık kümeler olarak düşünmektedir. ÖA27 ve ÖA30 gruplandırma ile ilgili yapılan görüşmelerde silindirlerin prizmaların alt kümesi olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir. Bu öğretmen adaylarının tanımlarında ve çizimlerinde ise hiyerarşik ilişki olduğunu düşündüklerine dair bir ifade yoktur. ÖA30'un hiyerarşik ilişkiye dayalı fikri görüşme sırasında değişmiştir. ÖA27 ise hiyerarşik ilişki olduğunu düşündüğünü ifade etmektedir ama bu durumu tanım, çizim ve seçimlerine yansıtamamıştır. ÖA12 ve ÖA29 ise prizmaları silindirlerin alt kümesi olarak düşündüklerini ifade etmişlerdir. ÖA12'nin tanımı bu hiyerarşik ilişkiyi yansıtmaktadır, çizimlerinde hiyerarşik ilişki ile ilgili kafa karışıklığı vardır, seçimlerinde ise hiyerarşik ilişkiyi dikkate almamıştır ancak çizimlerle ve gruplandırma ile ilgili görüşme sırasında prizmaların da silindir olduğunu söylemiştir. ÖA29'un ise tanımları, çizimleri ve yaptığı gruplandırmalar prizmaların silindirlerin alt kümesi olduğunu düşündüğünü göstermektedir.

*A: Peki silindir ve prizma arasında herhangi bir hiyerarşik ilişki var mı sence?*

ÖA4: Hiçbiri hiçbirinin alt kümesi olduğunu düşünmüyorum. Bence birbirinden ayrı kümeler.

ÖA16: Bence ayrı geometrik cisimler.

*A: Peki silindir ve prizma arasında herhangi bir hiyerarşik ilişki var mı sence?*

ÖA30: Aslında ayrı olduklarını düşünüyordum. Silindir alt ve üst tabanı çember. Prizma çokgen. Ama şimdi inceleyince ikisinin de alt ve üst tabanı aynı. Ortak noktaları var. Bence silindir prizmadır ama prizma silindir değildir.

*A: Buna nasıl ulaştın?*

ÖA30:Prizmada taban çember olursa silindir oluyor.

*A:O zaman g ve k'yı tekrar incelemeni istesem?*

ÖA30: Bu durumda bunlar silindirdir ve aynı zamanda prizmadır.

*A: Bu durumda g ve k için ne söylersin? Sadece silindir grubuna dahil etmişsin?*

ÖA27:G,k silindir. Çünkü tabanı ve tavanı daire ve birbirine paralel. Silindir tanımına uyar.

*Ama aynı zamanda prizmadır diyebilirim. Hocam hani silindir ayrı bir isimdir ya silindir diye öğrenmişizdir o gruba almırım ama aynı zamanda prizmadır. Özel isim olduğu için bu şekilde almıştım.*

*A: Peki silindir ve prizma arasında herhangi bir hiyerarşik ilişki var mı sence?*

ÖA12: Aslında silindir prizmanın üst kümesidir. A ve c prizmadır aynı zamanda da silindirdir. Bu gibi şekilleri aynı zamanda silindire de alabiliriz.

*A: Prizma için aldıklarımın hepsini silindir grubuna da almışsın. Bu da tanım ve çizimindeki hiyerarşik ilişkiyi desteliyor gibi.*

ÖA29: Evet.

*A: Silindir ve prizma arasındaki hiyerarşik ilişkiyi nasıl ifade edersin?*

ÖA29:Silindirde tabanlarının eş olması yetiyor. Yani silindir daha geniş, prizma onun alt kümesi olmuş oluyor. Çünkü prizmada çokgen olması şartı var.

Alt ve üst tabanı paralel ve eş olan ancak çokgen olmayan cisimleri (j ve m) gruplandırma konusunda farklı fikirlere sahip oldukları görülmüştür.

*A: j ve m için ne söylersin?*

ÖA16: J ve m alışkın olduğumuz dikdörtgen, üçgen gibi şekiller olmadığı için prizma grubuna dahil etmedim. Tabanları daire değil o yüzden silindir grubuna da almadım. (Tanımında da silindirin alt ve üst tabanın dairelerden oluştuğunu belirtmiştir)

*A: J ve m yi de prizma olarak almışsın? Mutlaka tabanları dörtgen, beşgen olması şart değil mi sana göre?*

ÖA27:Tabanların birbirine eş ve paralel olması yeterli.

*A: J ve m için ne söylersin? Neden silindir grubuna dahil edebiliriz?*

ÖA29: Tabanlar eş paralel ve farklı düzlemde.

*A:Tabanlarının çokgen olması gerekmiyor mu?*

ÖA29: Silindirde gerekmiyor. Ama prizmaya almam çokgen olmadığı için.

Herhangi bir grubu olmayan cisimler (b, e ve l) ile ilgili farklı görüşlere sahip oldukları görülmüştür. B ve e'nin bir grubu olmadığını düşünenler daha fazladır. Ancak l'yi tabanların paralellğine dikkat etmeyerek silindir grubuna alanlar da vardır.

*A: Herhangi bir grubu olmayan cisimler için ne söylersin?*

ÖA29: b için silindir desem tabanları eşit değil. Tabanları eşit olsa bile birleştirilme şekli yanlış. Doğru parçaları ile birleşmemiş. l'de tabanlar birbirine paralel değil. e'den bir parça alınmış.

*A: l'yi de silindir olarak almışsın. Nedenini açıklar mısın?*

ÖA4: Tabanları daire olduğu için.

Prizmanın tabanlarını genellikle bilindik çokgenler olarak düşünmektedirler. h cismini tabanları yamuk olduğu (alışılmış dörtgenlerin dışında) için prizma grubuna almayanlar vardır. ÖA29'da bu şekilde gruplandırma yapmış ancak görüşme sırasında hatasını fark etmiştir.

*A: Başka düzenlemek istediğin durum var mı?*

ÖA29: h'yi şu an fark ettim. h'yi de prizma almalıyım. Düzgün olması şart değil. Uygulamada yazdıktan sonra düzgün yazmamalıydım diye düşündüm aslında.

*A: h için ne söylersin?*

ÖA12: h'de tabanlar yamuk şeklinde. Prizmalar genelde kare, üçgen, dikdörtgen gibi tabanlar oluyordu. O yüzden karar veremedim.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindir ile ilgili kavram imajları yaptıkları tanımlar, çizimler ve gruplandırma biçimleri çerçevesinde analiz edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının teste verdikleri cevaplar ve yapılan görüşme kesitleri birlikte değerlendirilerek kavram imajlarının nasıl olduğu ile ilgili yorumlamalar yapılmıştır.

Yapılan tanımlar, çizimler ve gruplandırma biçimleri birlikte düşünüldüğünde öğretmen adaylarının prizma ile ilgili kavram imajlarının genellikle dik prizma şeklinde olduğu görülmüştür. Sonuçlar farklı düzeylerdeki katılımcıların prizma algılarının dik prizma şeklinde olduğunu belirtilen çalışmalar ile benzerdir (Gökkurt & Soylu, 2016; Horzum & Ertekin, 2018; Man, 2019; Türnüklü & Ergin, 2016; Unlu & Horzum, 2018). Diğer taraftan öğretmen adaylarının prizma algıları bilindik çokgen tabanlı prizmalar şeklinde olup bu durum kavram imajlarının prototip algılara dayalı olduğunu göstermektedir. Prizma çizimlerinde altıgen prizma ve yamuk prizma çizimlerde yok denecek kadar azdır; ongen, on iki-gen kenarlı gibi farklı çizimlere ise hiç rastlanmamıştır, sadece bir öğretmen adayı yıldız şeklinde prizmayı silindir çizimine dahil etmiştir. Birçok çalışmada benzer şekilde ortaokul öğrencilerinin (Ergin & Türnüklü 2015; Türnüklü & Ergin 2016); ortaöğretim öğrencilerinin (Avgören, 2011); öğretmen adaylarının (Gökbulut & Ubuz 2013; Karakuş ve Erşen, 2021; Ulusoy, 2019; Gökbulut, 2010; Zeybek Şim-

şek, 2019) ve öğretmenlerin (Gökkurt & Soylu, 2016; Man, 2019) prizma ile ilgili kavram imajlarının belirtilen prototip örneklerle sınırlı olduğu belirtilmektedir. Gruplandırmada ise öğretmen adayları yine en çok bilindik çokgen tabanlı dik prizmaları prizma grubuna dahil etmişlerdir ancak altıgen dik prizmayı ve altıgen prizma kadar olmasa da yamuk dik prizmayı da prizma olarak almışlardır. Yine de bu seçimler prototip prizmalara göre özellikle yamuk için azdır. Benzer şekilde Yurniwati ve Soleh (2019)'in çalışmasında da öğretmen adaylarının yamuk tabanlı prizma ile ilgili algılarının kısıtlı olduğu belirtilmektedir. Diğer taraftan Altaylı vd.'nin (2014) çalışmasında belirtilen bazı öğretmen adaylarının üçgen prizmayı prizma olarak almamaları bu çalışmada elde edilen sonuçlardan farklılaşmaktadır. Üçgen prizma öğretmen adaylarının çizimlerinde ve gruplandırmalarında yer verdikleri prizmalardandır. Benzer şekilde bu çalışmada küp de çizimlerde en çok yapılan prizma çizimlerindedir. Bu sonuç ortaokul öğrencilerinin (Ergin & Türnüklü, 2015) küpü prizma olarak görmemeleri ile farklılaşmakta, Zeybek Şimşek'in (2019) çalışmasında öğretmen adaylarının küpü prizma olarak almaları ile ise benzerlik göstermektedir. Bu farklılıkların katılımcıların sınıf seviyesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Karakuş ve Erşen'in (2021) çalışmasında da son sınıf öğretmen adaylarının birinci sınıf öğretmen adaylarına göre geometrik cisimleri tanımlama ve prototip olmayan çizimler yapmada daha başarılı oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının silindir ile ilgili kavram imajları ise dairesel tabanlı ve dik silindir şeklindedir. Bu sonuç birçok çalışma ile öğretmen adaylarının (Ertekin vd., 2014; Gökbulut 2010; Gökkurt, 2014; Karakuş ve Erşen, 2021; Koçak vd., 2017) ve öğretmenlerin (Man, 2019; Tsamir vd., 2008) silindiri dairesel tabanlı algılamaları açısından benzerdir. Zeybek Şimşek (2019)'in ve Karakuş (2018)'un da belirttiği gibi silindirin tabanlarının daire olarak alınması durumunda herhangi kapalı bir eğri olabilme durumu göz ardı edilmektedir. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının prototip algılarının sınırlı görsel algılar oluşturarak kavramı sınırlandığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının çoğu tabanları birbirine eş ve paralel ancak çokgen ya da daire olmayan cisimlerin (j ve m) bir grubu olmadığını düşünmekte, daha az sayıda olsa da bazıları ise bu cisimleri prizma veya silindir gruplarına dahil etmektedir. Benzer şekilde Karakuş (2018)'un çalışmasında da aynı (m) cismi silindir grubuna dahil edilmemiştir. Bu durum öğretmen adaylarının silindir için çoğunlukla prototip imajlara sahip olduklarını ve geometrik cisimler hangi kritik özellikle sahip olduğunda silindir ya da prizma olacağı ile ilgili bilgilerinin net olmadığını göstermektedir. Benzer şekilde öğretmen adaylarının silindir ve prizmanın (Ulusoy, 2019) ve prizmanın (Gökbulut & Ubuz, 2013; Gökkurt & Soylu, 2016) kritik özelliklerini ayırt etmede zorluk yaşadıkları belirtilmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar birçok çalışma ile öğretmen adaylarının (Karakuş, 2018; Gökkurt 2014; Koçak vd., 2017) ve öğretmenlerin (Tsamir vd., 2008) silindir ile ilgili kavram imajlarının dik silindir olması açısından benzerlik

göstermektedir. Özellikle ders kitaplarında yer alan silindir gibi geometrik cisimlerin tanımlarının genel tanımlar yerine özel tanımlar (dik dairesel silindir vb.) üzerinden açıklanmasından kaynaklı olabileceği belirtilmektedir (Yemen-Karpuzcu ve Işıksal-Bostan, 2013). Ayrıca ders kitaplarında genellikle prototip örneklere yer verilmekte (Ertekin vd., 2014), bu durum da öğretmen adaylarının her iki geometrik cisim için prototip kavram imajlarına sahip olmalarına sebep olmaktadır. Her ne kadar 11. sınıf ders kitabında silindirin dairesel dışında farklı tabanlara da sahip olabileceği belirtilse de verilen örnekler bu durumu yansıtmada yeterli kalmamaktadır. Sadece prototip modeller üzerinde durulduğunda geometrik cisimlerle ilgili kavram imgesi ile kavram tanımı arasındaki tutarsızlık ortaya çıkmaktadır (Monaghan, 2000). Buna dayalı olarak öğrencilerin derslerde farklı örnekler ile karşı karşıya getirilmesi önemlidir (Uygun vd., 2022). Diğer taraftan öğretmen adayları tanımlarda (yan yüzlerin dikdörtgen olması vb.) ve çizimlerde genellikle dik prizma/silindirlere yer vermişler, gruplandırmada ise dik prizmalar/silindirler kadar olmasa da yatay ve eğik prizmaları ve silindirleri tanıyabilmişlerdir. Buna dayalı olarak öğretmen adaylarının gruplandırmada çizim yapmaya göre daha başarılı oldukları söylenebilir.

Kritik özellikler ile ilgili diğer bir sorun ise bir cismin silindir ya da prizma olabilmesi için gereken ön şartların genel ifadelerle açıklanmasıdır. Prizmanın hangi kritik özelliklere sahip olduğunu tam olarak bilmeyerek prizmayı üç boyutlu herhangi bir geometrik cisim olarak algılayan ve özellikle piramitleri de prizma olarak düşünen öğretmen adayları vardır. Benzer şekilde öğretmen adaylarının silindiri (Koçak vd., 2017), prizmayı (Gökbulut, 2010; Gökkurt & Soylu, 2016; Unlu & Horzum, 2018; Zeybek Şimşek, 2019) ve silindir ile prizmayı (Karakuş ve Erşen, 2021) “katı bir cisim, hacmi olan, ayrıtları olan” gibi sadece silindire/prizmaya özgü olmayıp üç boyutlu cisimler için geçerli olabilecek nitelikte ifadelerle açıkladıkları belirtilmektedir. Yine araştırma bulgularına benzer olarak öğretmen adaylarının prizma çizimlerinde ve/veya seçimlerinde başka geometrik cisimlere ve özellikle piramitlere yer verdiklerini (Gökbulut & Ubuz 2013; Gökkurt & Soylu, 2016; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019) gösteren çalışmalar mevcuttur. Benzer şekilde öğretmen adaylarının çoğunun prizma ve piramit arasında ayırım yapamadığı belirtilmektedir (Noto, Priatna ve Dahlan, 2019). Geometrik cisimler konusu öğretilirken prizma ve silindirlerin kritik özelliklerine değinilmesi önemlidir (Uygun vd., 2022).

Herhangi bir grubu olmayan cisimleri (b, e ve l) çoğu öğretmen adayı doğru belirleyebilmiştir ancak özellikle (l) şeklini paralelliği ihmal ederek tabanları daireden oluştuğu için silindir olarak düşünen ve çizimlerinde de bu şekle benzer çizimler yapan öğretmen adayları vardır. Bu sonuç Zeybek Şimşek (2019) ve Karakuş’un (2018) çalışmaları ile öğretmen adaylarının kesik silindiri silindir olarak çizmeleri ya da gruplandırmaları açısından benzerdir. Benzer şekilde Tsamir vd. (2008) ile Gökbulut’un (2010) çalışmalarında da tabanları daire olduğu için kesik

koni silindir olarak alınmıştır. Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuç kavram imajlarının kavram tanımlarına göre baskın olmasıdır. Benzer şekilde Karakuş (2018) da ilkökul ve ortaokulda silindir için verilen açıklama ve örneklere dayalı olarak öğrencilerin zihninde silindire ilişkin bir imaj oluştuğunu, lise matematik öğretim programında silindir için daha kapsamlı bir tanım verilmesine karşın bu tanımın öğretmen adaylarının mevcut imajlarını değiştirmede etkili olmadığını belirtmektedir. Başka çalışmalarda da kavrama yönelik kavram imajlarının kavram tanımlarına göre daha baskın kullanıldığı ifade edilmektedir (Clements & Sarama, 2011; Vinner, 2011; Zeybek Şimşek, 2019).

Silindir ve prizma arasındaki hiyerarşik ilişki düşündüğünde öğretmen adaylarının genellikle bu cisimleri ayrı kümeler olarak düşünmekle birlikte farklı fikirlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adayları prizmaları çokgen tabanlı (Gökbulut, 2010; Gökbulut & Ubuz, 2013; Ulusoy, 2019), silindirleri ise daire tabanlı (Ulusoy, 2019) olarak görselleştirmektedirler ve bu durumun bu iki geometrik cisim ayrı kümeler olarak görmeye neden olduğu düşünülmektedir. Hiyerarşik ilişki olduğunu düşünen öğretmen adaylarından bazılarının fikirleri ise çok net değildir. Hiyerarşik ilişki olduğunu düşünenler arasında çizimlerde genellikle silindirler daha geniş bir küme olarak algılanmış, gruplandırmada ise az da olsa iki türlü de ilişki olduğunu düşünenlerin olduğu görülmüştür. Literatürdeki çalışmalarda da bu konudaki görüşlerin farklı olduğu, silindiri özel bir prizma olarak düşünen öğretmenler (Gökkurt & Soylu, 2016; Man, 2019) ve öğretmen adayları (Gökbulut & Ubuz, 2013; Işıksal Bostan & Yemen Karpuzcu, 2017; Karakuş, 2018; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019) ile prizmayı özel bir silindir alan öğretmen adaylarının (Ertekin vd., 2014) olduğu belirtilmektedir. Ayrıca bazı öğretmen adaylarının silindir ve prizma arasındaki hiyerarşik ilişki hakkında fikirlerinin net olmadığı (Akayüre, 2021) ve yine öğretmen adaylarının çoğunun silindir ve prizma arasında bir ilişki olmadığını düşündükleri (Karakuş ve Erşen, 2021) sonucuna ulaşılmıştır. Van de Walle vd. (2014) prizmaların aynı zamanda silindir olduğunu ifade etmekte ve birçok öğrencinin bu tür bir ilişkilendirmeyi kuramadığını ifade etmektedir. Türkiye'deki matematik öğretim programlarında prizmalar çok yüzlü olarak kabul edildiği için öğretmen adaylarının bu tür ilişkilendirmeleri kurmakta zorlandıkları düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun matematiksel dili kullanma konusunda eksiklerinin olduğu görülmüştür. Bu yanlış kullanımlardan biri taban kavramının “alt ve üst tabanları” ve “tabanı ve tavanı” şeklinde ele alınmasıdır. Horzum ve Ertekin'in (2018) çalışmasında matematik öğretmen adaylarının konum değişikliğinde de tabanı yere değen kısım olarak gördükleri belirtilmektedir. Bu çalışmada öğretmen adayları bir masa üzerinde kare yüzeyi üzerinde duran kare prizmaya kare prizma adını vermekte, ancak aynı prizmaya, dikdörtgen yüzeyinde durduğunda dikdörtgen prizma demektedirler. Benzer şekilde Gökkurt ve Soylu (2016) öğretmenlerin; Bozkurt ve Koç (2012) öğretmen adaylarının prizma için ve

Altaylı vd. (2014) öğretmen adaylarının prizma ve silindir için yaptıkları tanımlarda taban ve tavan kelimesini kullanarak matematiksel hata yaptıklarını belirtmektedir. Diğer taraftan tanımlarda öne çıkan ifadelerde şekil ve geometrik şekil kavramlarının kullanıldığı görülmektedir. Birçok çalışmada da üç boyutlu geometrik cisimler için öğretmen adaylarının şekil (Ertekin vd., 2014; Karakuş, 2018); geometrik şekil (Bozkurt & Koç, 2012; Ulusoy, 2019); üç boyutlu şekil (Bozkurt & Koç, 2012; Koçak vd., 2017; Unlu & Horzum 2018); üç boyutlu geometrik şekil (Unlu & Horzum 2018) kavramlarını kullanarak hata yaptıkları belirtilmektedir. Hatalı terim içeren diğer bir durum ise doğru parçaları, doğrular gibi kavramlara yer verilmesi ancak ayrıt kavramının kullanılmamasıdır. Gökkurt ve Soylu (2016) öğretmenlerin ayrıt yerine kenar kavramını kullanarak matematiksel hata yaptıklarını, Kılıçoğlu (2020) de öğretmen adaylarının ayrıt kavramını yüzey, kenar ve köşegen gibi kavramlarla karıştırdıkları ifade etmektedir. Diğer taraftan silindir ile ilgili yaptıkları tanımlarda ve görüşme kesitlerinde silindirin tabanlarının daire yerine çember olduğunu ifade edenler olmuştur. Bu sonuç Koçak vd.'nin (2017) çalışması ile benzerdir. Dilin matematik öğrenmedeki rolü ve özellikle matematiksel dilin önemli olduğu (Ginsburg, Lee & Boyd, 2008) dikkate alındığında öğretmen adaylarının hatalı ifadelerinin çeşitli sorunlara yol açabileceği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

- Ders kitaplarında prototip örnekler dışında örneklere de yer verilmelidir.
- Öğretmenler öğretim sürecinde örnekleri ve karşı-örnekleri kullanmalı, sınıfta bu örnekler üzerinden tartışma ortamı oluşturarak derslerini yürütmelidir.
- Matematiksel dilin doğru ve etkili kullanımına özen gösterilmelidir.
- Kavram tanımı ile kavram imajı arasında dengesizlik oluşmaması için öğretim sürecinde verilen tanımların ve örneklerin birbiri ile uyumlu olmasına dikkat edilmelidir.
- Öğretmen adaylarına lisans eğitimleri sürecinde bu konular ile ilgili alan bilgilerindeki eksikleri giderecek nitelikte eğitim verilmelidir.

### Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmaya katkı sağlayan tüm öğretmen adaylarına teşekkür ederim.

## KAYNAKLAR

- Accascina, G., & Rogora, E. (2006). Using cabri 3D diagrams for teaching geometry. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 13(1), 11-22.
- Akayüre, P. (2021). Preservice teachers' content knowledge and learning obstacles in shape and space. *Asian Research Journal of Mathematics*, 17(7), 49-60.
- Alkış Küçükaydın, M., & Gökbulut, Y. (2013). Prospective primary teachers' misconceptions about definition of geometric shapes and unfolding process. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(1), 102-117.
- Altaylı, D., Konyalıoğlu A. C., Hızarcı, S., & Kaplan, A. (2014). The investigation of pre-service elementary mathematics teachers' pedagogical content knowledge on three dimensional objects. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 10(1), 4-24.
- Armah, R. B., Coffie, P. O., & Okpoti, C. A. (2017). The geometric thinking levels of pre-service teachers in Ghana. *Higher Education Research*, 2(3), 98-106.
- Attneave, F. (1957). Transfer of experience with a class schema to identification of patterns and shapes. *Journal of Experimental Psychology*, 54(2), 81-88.
- Avğören, S. (2011). *Farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin katı cisimler (prizma, piramit, koni, silindir, küre) ile ilgili sahip oldukları kavram imajı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baki, M. (2013). Pre-service classroom teachers' mathematical knowledge and instructional explanations associated with division. *Education and Science*, 38(167), 300-311.
- Battista, M. T., & Clements, D. H. (1996). Students' understanding of three-dimensional rectangular arrays of cubes. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(3), 258-292.
- Baykul, Y. (2014). *Ortaokulda matematik öğretimi (5-8 sınıflar)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Böge, H., & Akıllı, R. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu matematik 8 ders kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Bozkurt, A., & Koc, Y. (2012). Investigating first year elementary mathematics teacher education students' knowledge of prism. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2949-2952.
- Clements, D. H. (2003). Teaching and learning geometry. In J. Kilpatrick, G. Martin, & D. Schifter (Eds.), *Research companion to principles and standards for school mathematics* (pp. 15-78). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Clements, D. H., & Battista, M. T. (1992). Geometry and spatial understanding. In D. A. Grouws. (Ed.), *Handbook of research mathematics teaching and learning* (pp. 420-465). New York: McMillan Publishing Company.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2011). Early childhood teacher education: the case of geometry. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 14(2), 133-148.
- Cohen, L. M., & Manion, L. (1998). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- Çakmak, Z., Konyalıoğlu, A. C., & Işık, A. (2014). The investigation of pre-service elementary mathematics teachers' content knowledge on three dimensional objects. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 8(1), 28-44.
- de Villiers, M. (1998). To teach definitions in geometry or teach to define?, In A. Olivier & K. Newstead (Eds), *Proceedings of the 22nd international conference of the international group for psychology of mathematics education: Vol. 2*. (pp. 248-255). Univ Stellenbosch: South Africa.
- Ergin, A. S., & Türnüklü, E. (2015). Investigation of middle school students' images of solids: geometric and spatial thinking relations. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(2), 188-199.
- Ertekin, E., Yazıcı, E., & Delice, A. (2014). Investigation of primary mathematics student teachers' concept images: Cylinder and cone. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(4), 566-588.
- Forman, J., & Damschroder, L. (2008). Qualitative content analysis. In L. Jacoby, & L. A. Siminoff (Eds.), *Empirical methods for bioethics: A primer* (pp. 39-62). Elsevier.
- Fujita, T., & Jones, K. (2007). Learners' understanding of the definitions and hierarchical classification of quadrilaterals: Toward a theoretical framing. *Research in Mathematics Education*, 9(1), 3-20.
- Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2008). Mathematics education for young children: What it is and how to promote it. *Society for Research in Child Development, Social Policy Report*, 22, 3-22.
- Gökbulut, Y. (2010). *Sınıf öğretmeni adaylarının geometrik cisimler konusundaki pedagojik alan bilgileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gökbulut, Y., & Ubuz, B. (2013). Prospective primary teachers' knowledge on prism: Generating definitions and examples. *Elementary Education Online*, 12(2), 401-412.
- Gökkurt, B. (2014). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimler konusuna ilişkin pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.



- Gökkurt, B., & Soylu, Y. (2016). Examination of middle school mathematics teachers' mathematical content knowledge: The sample of prism. *Abant İzzet Baysal University Journal of the Faculty of Education*, 16(2), 451-481.
- Gökkurt, B., Şahin, Ö., Soylu, Y., & Doğan, Y. (2015). Pre-service teachers' pedagogical content knowledge regarding student mistakes on the subject of geometric shapes. *Elementary Education Online*, 14(1), 55-71.
- Haapasalo, L., & Kadijevich, D. (2000). Two types of mathematical knowledge and their relation. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 21(2), 139-157.
- Hasanah, A. N., & Yulianti, K. (2020, April). Error analysis in solving prism and pyramid problems. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1521, No. 3, p. 032035). IOP Publishing.
- Hershkowitz, R. (1989). Visualization in geometry: Two sides of the coin. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 11(1), 61-76.
- Horzum, T., & Ertekin, E. (2018). Prospective mathematics teachers' understanding of the base concept. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 176-199.
- İşıksal Bostan, M., & Yemen Karpuzcu, S. (2017). The role of definitions on classification of solids including (non) prototype examples: The case of cylinder and prism. In T. Dooley, & G. Gueudet (Eds.), *Proceedings of the tenth congress of the european society for research in mathematics education: Vol.5.* (pp. 3320-3327). Dublin: CERME.
- Karakuş, F. (2018). Investigation of primary pre-service teachers' concept images on cylinder and cone. *Elementary Education Online*, 17(2), 1033-1050.
- Karakuş, F., & Erşen, Z. B. (2021). Investigation of pre-service elementary mathematics teachers' understanding on solids. *REDİMAT*, 10(2), 175-212.
- Kılıçoğlu, E. (2020). A study on the professional development of prospective primary school teachers: Subject matter knowledge on geometry. *International Online Journal of Educational Sciences*, 12(2), 30-54.
- Koç, Y., & Bozkurt, A. (2011). Evaluating pre-service mathematics teachers' comprehension level of geometric concepts. In B. Ubuz, (Ed.), *The proceedings of the 35th annual meeting of the international group for the psychology of mathematics education: Vol. 2.* (pp. 335). Ankara, Turkey: PME.
- Kocak, M., Gökkurt Özdemir, B., & Soylu, Y. (2017). An investigation the pedagogical content knowledge of primary mathematics prospective teachers about the concept of cylinder. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 46(2), 711-765.
- Levenson, E., Tirosh, D., & Tsamir, P. (2011). Theories and research related to concept formation in geometry. In E. Levenson, D. Tirosh, & P. Tsamir (Eds.), *Preschool geometry* (pp. 3-18). AW Rotterdam: Sense Publishers.
- Man, S. (2019). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimlere ilişkin kavram tanımlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family Practice*, 13(6), 522-526.
- Maviş, M., Gül, G., Solaklıoğlu, H., Tarku, H., Bulut, F., & Gökşen, M. (2021). *Ortaöğretim matematik 10 ders kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer*. New York: Longman.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018a). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018b). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB.
- Monaghan, F. (2000). What difference does it make? Children's views of the differences between some quadrilaterals. *Educational Studies in Mathematics*, 42(2), 179-196.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2006). *Curriculum focal points for prekindergarten through grade 8 mathematics: A quest for coherence*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Noto, M. S., Priatna, N., & Dahlan, J. A. (2019, February). Analysis of learning obstacles on transformation geometry. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 4, p. 042100). IOP Publishing.
- Oberdorf, C. D., & Taylor-Cox, J. (1999). Shape up!. *Teaching Children Mathematics*, 5(6), 340-345.
- Olkun, S., & Toluk U.Z., (2007). İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi. Ankara: Maya Akademisi.
- Putnam, R.T., Heaton, R.M., Prawat, R.S., & Remillard, J. (1992). Teaching mathematics for understanding: Discussing case studies of four fifth-grade teachers. *The Elementary School Journal*, 93(2), 213-228.
- Reed, S. K. (1972). Pattern recognition and categorization. *Cognitive Psychology*, 3(3), 382-407.
- Riastuti, N., Mardiyana, M., & Pramudya, I. (2017, September). Students' errors in geometry viewed from spatial intelligence. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012029). IOP Publishing.

- Rosch, E. H. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4(3), 328-350.
- Sarfaty, Y., & Patkin, D. (2013). The ability of second graders to identify solids in different positions and to justify their answer. *Pythagoras*, 34(1), 212-222.
- Seymen, E., Gazioğlu, G., Yıldırım, S., & Meral, Y. (2021). *Ortaöğretim matematik 11 ders kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Star, J. R., & Stylianides, G. J. (2013). Procedural and conceptual knowledge: Exploring the gap between knowledge type and knowledge quality. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 13(2), 169-181.
- Tsamir, P., Tirosh, D., & Levenson, E. (2008). Intuitive non-examples: the case of triangles. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 81-95.
- Tsamir, P., Tirosh, D., Levenson, E., Barkai, R., & Tabach, M. (2015). Early-years teachers' concept images and concept definitions: Triangles, circles, and cylinders. *ZDM*, 47(3), 497-509.
- Tall, D., & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(2), 151-169.
- Türnüklü, E., & Ergin, A. S. (2016). 8th year students' definitions and figural recognitions of solids: Concept images. *Elementary Education Online*, 15(1), 40-52.
- Ubuz, B., & Gökbulut, Y. (2015). Primary prospective teachers' knowledge on pyramid: Generating definitions and examples. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(2), 335-351.
- Ulusoy, F. (2019). Early-years prospective teachers' definitions, examples and non-examples of cylinder and prism. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 20(2), 149-169.
- Unlu, M., & Horzum, T. (2018). Mathematics teacher candidates' definitions of prism and pyramid. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(2), 670-685.
- Uygun, T., Guner, P., & Simsek, I. (2022). Examining students' geometrical misconceptions by eye tracking. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1-26.
- Van de Walle, J., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2014). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally (Eight international edition)*. Essex: Pearson.
- Van Dormolen, J., & Zaslavsky, O. (2003). The many facets of a definition: The case of periodicity. *Journal of Mathematical Behavior*, 22(1), 91-106.
- Vinner, S. (1983). Concept definition, concept image and the notion of function. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 14(3), 293-305.
- Vinner, S. (1991). The role of definitions in the teaching and learning of mathematics. In Tall D. (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 65-81). Dordrecht, Kluwer Academic.
- Vinner, S. (2011). The role of examples in the learning of mathematics and in everyday thought processes. *ZDM*, 43(2), 247-256.
- Weber, K., Porter, M., & Housman, D. (2008). Worked examples and conceptual usage in understanding mathematical concepts and proofs. In M. P. Carlson and C. Rasmussen (Eds.), *Making the connection: Research and teaching in undergraduate mathematics* (pp. 245-252). Washington, DC: Mathematical Association of America.
- Wilson, P. S. (1990). Inconsistent ideas related to definitions and examples. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 12(3&4), 31-47.
- Yemen Karpuzcu, S., & Işıksal Bostan, M. (2013). Geometrik cisimler: Silindir, prizma, koni, piramit ve kürenin matematiksel anlamı. In İ. Ö Zembat, M. F Özmentar, E. Bingölbalı, Şandır, H, & A. Delice (Eds.), *Tanımları ve tarihsel gelişimleriyle matematiksel kavramlar* (pp. 278- 279). Ankara: Pegem.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurniwati, Y., & Soleh, D. A. (2019). Geometric conceptual and procedural knowledge of prospective teachers. *International Journal of Education and Pedagogy*, 1(2), 108-117.
- Zazkis, R., & Chernoff, E. J. (2008). What makes a counterexample exemplary?. *Educational Studies in Mathematics*, 68(3), 195-208.
- Zazkis, R., & Leikin, R. (2008). Exemplifying definitions: a case of a square. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 131-148.
- Zeybek Şimşek, Z. (2019). Investigating pre-service teachers' ability to recognize and classify geometric concepts hierarchically. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 10(3), 680-710.
- Zodik, I., & Zaslavsky, O. (2008). Characteristics of teachers' choice of examples in and for the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 165-182.

## EXAMINATION OF PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS' CONCEPT IMAGES OF PRISM AND CYLINDER IN THE SCOPE OF THEIR DEFINITIONS, DRAWINGS AND GROUPING SKILLS

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to reveal the concept images of prospective mathematics teachers (known hereafter as PMTs) about prisms and cylinders. For this purpose, PMTs' definitions of these geometric objects, their different drawings, and the way they grouped the given geometric objects were examined. The research was conducted based on the case study model. The study group for the research consisted of 45 prospective teachers studying at the first grade level in the department of primary education mathematics teaching at the faculty of education of a university in the north of Turkey. Firstly, the geometric objects test, which includes the skills of defining, drawing, and grouping cylinders and prisms, was applied to the PMTs. Then interviews were conducted with six PMTs. The analysis of answers to the geometric object test was carried out based on the content analysis technique. The descriptive analysis technique was used in the analysis of the interview data. The results obtained from the research were presented under the headings of the PMTs' definitions, drawings, and grouping styles. As a result of the research, it was found that the PMTs' definitions of cylinder and prism were not fully sufficient, and they had difficulty distinguishing the critical features. Concept images are based on prototype examples, usually in the form of right objects with a circular region base for a cylinder and a polygon base for a prism. It was seen that the concept images were more dominant than the concept definitions. In addition, it was determined that they made mistakes in using the mathematical language and that there were deficiencies in the content knowledge about the subject. When considering the hierarchical relationship between the cylinder and the prism, it was concluded that the PMTs generally thought of these objects as discrete sets, but had different ideas. Various suggestions were made based on the results obtained from the research.

**Keywords:** Cylinder, Concept Image, Prism, Prospective Mathematics Teachers.



## MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ PRİZMA VE SİLİNDİRE YÖNELİK KAVRAM İMAJLARININ TANIMLARI, ÇİZİMLERİ VE GRUPLANDIRMA BECERİLERİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

### ÖZ

Bu araştırmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının prizma ve silindire yönelik kavram imajlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen adaylarının bu geometrik cisimlere yönelik tanımları, farklı çizimleri ve verilen geometrik cisimleri gruplandırma biçimleri incelenmiştir. Araştırma durum çalışması modeline dayalı olarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin kuzeyinde bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde birinci sınıf düzeyinde öğrenim gören 45 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öncelikle uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen öğretmen adaylarına silindir ve prizmaya yönelik tanımlama, çizim yapma ve gruplama becerilerini içeren geometrik cisimler bilgi testi uygulanmıştır. Ardından maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle dayalı olarak öğretmen adaylarının verdikleri cevapların incelenmesi sonucunda 6 öğretmen adayı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bilgi testine verilen cevapların analizi içerik analizi tekniğine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme verilerinin analizinde ise betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının tanımları, çizimleri ve gruplandırma biçimleri başlıkları altında sunulmuştur. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının silindir ve prizma tanımlarının tam olarak yeterli olmadığı, bu geometrik cisimlere yönelik kritik özellikleri ayırt etmekte güçlük yaşadıkları bulunmuştur. Kavram imajları genellikle silindir için dairesel tabanlı ve prizma için çokgen tabanlı ve dik cisimler şeklindedir. Çizimlerinde genellikle prototip algıya dayalı çizim yapmışlar, gruplandırmada da prototip örnekleri ayırt etmekte zorlanmamışlar ancak prototip olmayan örnekleri ayırt etmekte zorlanmışlardır. Kavram imajlarının kavram tanımlarına göre daha baskın olduğu görülmüştür. Ayrıca matematiksel dili kullanmada hatalar yaptıkları ve konu ile ilgili alan bilgilerinde de eksikler olduğu tespit edilmiştir. Silindir ve prizma arasındaki hiyerarşik ilişki düşündüğünde öğretmen adaylarının genellikle bu cisimleri ayrı kümeler olarak düşünmekle birlikte farklı fikirlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak çeşitli öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavram İmajı, Matematik Öğretmen Adayları, Prizma, Silindir.



## INTRODUCTION

The subject of geometric objects has a wide place in mathematics teaching programs. In addition, geometric objects are a part of our daily lives (Baykul, 2014), and when we look around us, geometric objects appear in many places (Gökbulut & Ubuz, 2013). There are many studies stating that secondary school students, prospective teachers, and teachers have difficulties with geometric objects, which are important subjects (Accascina & Rogora, 2006; Akayuure, 2021; Avgören, 2011; Battista & Clements, 1996; Çakmak, Konyalıoğlu & Işık, 2014; Koçak, Gökçurt Özdemir & Soylu, 2017). In geometric objects, prisms and cylinders are mentioned in current education reforms as subjects to be recognized, aware of, and able to relate (NCTM, 2000; NCTM, 2006). It is said that studies on definitions, features, generalizations, operations, and connections on these subjects are important (Armah, Cofie & Okpoti, 2017).

Correlations are made between cylinders and prisms in international geometry books and literature. As an example, Van de Walle et al. (2014) included the statement: “Cylinders with polygonal bases are called prisms” and considered all prisms to be special cases of cylinders. Furthermore, the cylinder concept is too comprehensive to be considered a special prism, and it serves a vital role in teaching geometry (Yemen Karpuzcu & Işıksal Bostan, 2013). It is emphasized that the hierarchical classification skill of geometric objects according to their properties constitutes an important part of the geometry curriculum, and understanding the hierarchical relations between geometric objects is important in the development of reasoning and inquiry skills (Clements, 2003; Fujita & Jones, 2007).

In education programs in Turkey, the subject of the prism is handled as a right prism at the 8<sup>th</sup>-grade level and is defined as: “Objects with congruent polygons and side faces perpendicular to the base planes, and whose one side is equal to one side of the polygon” (Böge & Akıllı, 2018). In the 10<sup>th</sup>-grade, it is considered again as a right prism (Maviş, Gül, Solaklıoğlu, Tarku, Bulut & Gökşen 2021; and in secondary and high school education levels, prisms with polygonal bases (square, triangle, rectangular) are generally known, and there are also pentagonal and hexagonal prism drawings, albeit less frequently. The subject of the cylinder is at the 8<sup>th</sup>-grade level, is handled as a right circular cylinder, and is defined as: “The geometric object formed by the upper and lower bases of congruent circles and the perpendicularity of the line segment connecting the points around these bases to the bases” (Böge & Akıllı, 2018). At high school, it takes place in the 11<sup>th</sup>-grade, and first of all, the cylindrical surface is defined, and then the cylinder definition is given (Seymen, Gazioğlu, Yıldırım & Meral, 2021). While making this definition, the image of the cylinder, which is any surface without a circular region, was included, but since right circular region-based cylinders were included in the curricu-

lum, explanations and examples are given according to prototypical right circular cylinders. The hierarchical relationship between the prism and the cylinder is not directly included in the secondary and high school mathematics curriculum, but in the 11<sup>th</sup>-grade, when the volume of the prism and the cylinder is explained: “When you increase the number of sides (n), the bases of the prism change from polygon to circle; the prism will turn into a cylinder.” (Seymen et al., 2021). This shows that cylinders are implied to be a more general concept, but a direct correlation is not made.

It is stated that teachers should have sufficient content and pedagogical content knowledge about three-dimensional objects in order to fulfill their teaching duties in the best way (Akayuure, 2021). Procedural and conceptual learning deficiencies in geometry (Star & Stylianides, 2013; Haapasalo & Kadijevich, 2000) and poor spatial perception and faulty definitions (Riastuti, Mardiyana & Pramudya, 2017) are expressed as some problems in learning geometry. Kılıçoğlu (2020), in her study dealing with the definition of concepts such as geometric shape and geometric object by prospective teachers, stated that there are prospective teachers who do not have clear information about the content of the concepts, make definitions based on rote, and do not attach importance to the use of some concepts in their definitions.

In studies on prism and cylinder, it is stated that prospective teachers and teachers have misconceptions about defining and exemplifying these objects (Alkış Küçükaydın & Gökbulut, 2013; Altaylı, Konyalıoğlu, Hızarcı & Kaplan, 2014). It is stated that the content knowledge is not sufficient for prism (Gökbulut & Ubuz 2013; Gökkurt & Soylu, 2016) and cylinder (Karakuş, 2018; Koçak et al., 2017). In addition, studies are showing that prospective teachers cannot define cylinder and prism (Gökbulut, 2010; Gökkurt, 2014; Karakuş & Erşen, 2021; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019); cylinder (Ertekin, Yazici & Delice, 2014; Karakuş, 2018) and prism (Bozkurt & Koç, 2012; Gökbulut & Ubuz 2013; Unlu & Horzum, 2018) properly and have difficulty making mathematical definitions. Similarly, Türnüklü and Ergin (2016) state that 8<sup>th</sup>-grade students have difficulty defining the prism, and they try to describe the image formed in their minds while making their definitions; and Uygun, Guner, and Şimşek (2022) also state that 7<sup>th</sup>-grade students have difficulty defining the prism and cylinder. Again, Hasanah and Yulianti (2020) state that high school students do not understand the concept of prism, therefore they have misconceptions about the subject. In Man’s (2019) study, it is said that mathematics teachers cannot properly define the prism and cylinder.

One of the problems with definitions is that prospective teachers (Alkış Küçükaydın & Gökbulut, 2013; Ubuz & Gökbulut, 2015) and teachers (Gökkurt & Soylu, 2016; Tsamir, Tirosh, Levenson, Barkai & Tabach, 2015) have difficulty distinguishing critical features of definition. Again, in many studies, it is stated that

prospective mathematics teachers (Ertekin et al., 2014; Bozkurt & Koç, 2012; Gökbulut & Ubuz, 2013; Karakuş, 2018; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019); mathematics teachers (Gökkurt & Soylu, 2016) and secondary school students (Ergin & Türnüklü, 2015; Türnüklü & Ergin, 2016) have weak concept images of cylinder and/or prism. On the other hand, some studies show that students and prospective teachers had difficulties understanding the hierarchical classification between three-dimensional geometric objects (Gökbulut & Ubuz, 2013; Gökkurt, Şahin, Soylu & Doğan, 2015; Işıksal Bostan & Yemen Karpuzcu, 2017; Karakuş & Erşen, 2021; Koç & Bozkurt, 2011; Uygun et al., 2022; Zeybek Şimşek, 2019). When all these studies are examined, it is seen that the cylinder and prism subjects have many difficulties.

It is thought that it is important to reveal the concept images of the prospective teachers, who will be the teachers of the future, about the prism and cylinder, which are important topics for geometry, and to determine what kind of knowledge they have and what kind of structures they have created in their minds so that the students receive the desired education. In addition, when the studies were examined, no study was found that examined the concept images of PMTs about prisms and cylinders. Often the focus is on the relationship between the cylinder and the cone, the prism and the pyramid, or one of the cylinders or prisms. In this study, the hierarchical relationship between the prism and the cylinder was also examined, and it is thought that it will contribute to the field by comparatively examining how the PMTs deal with these two geometric objects. In this direction, the aim of the study is to reveal the concept images by examining the definitions, drawings, and groupings (example, non-example cases, objects that do not belong to any group) of PMTs for prism and cylinder. The problem of the research is: "How are the PMTs' concept images of prism and cylinder?" The sub-problems are as follows:

1. What are the definitions of PMTs' for prism and cylinder?
2. What are the drawings of PMTs' for prism and cylinder?
3. What are the groupings of PMTs' for prism and cylinder?

## Theoretical Framework

### *Concept Image*

In this study, PMTs' concept images were examined according to the concept image theory of Tall and Vinner (1981), and the terms concept definition and concept image are used in this theory. Concept definition is a set of words that are used to explain the related concept and that clearly define the concept; on the other



hand, concept image refers to all cognitive structures that include mental shapes, pictures, features, and processes related to a concept in the mind of the individual. These terms are encountered in many studies examining how mathematical concepts are structured in students' minds (Clements & Battista, 1992; Fujita & Jones, 2007; Tall & Vinner, 1981; Türnüklü & Ergin, 2016).

A concept image is shaped unconsciously or consciously in a mental process that takes place in the cognition of individuals, has a dynamic structure, and can change and develop with experiences (Tall & Vinner, 1981). If the student does not have an image in his or her mind for the concept he or she will learn, first of all, an image of the concept is created with the help of the definition, explanation, and examples given. However, if there is an image of the concept in the mind of the student, this image may change and differentiate or remain unchanged based on the teacher's explanations, definitions, and examples in the textbook (Vinner, 1983). There are many factors in the formation of the concept image of the student, such as the environment in which the student learns the concept and the method, techniques, and materials used by the teacher for teaching (Karakuş, 2018).

Concept definition and concept image are structures that cannot be thought of independently and can interact with each other (Vinner, 1991). Definitions and the way they are presented to students shape the relationship between concept definition and concept image (Zazkis & Leikin, 2008). Tsamir, Tirosh and Levenson (2008) also stated that depending on the visual presentation and experiences in the minds of the students, first a concept image of the concept is formed, and the formal definition of the concept takes a place in the learner's mind in the following process. Even if the definition of the concept is given clearly when teaching a new concept, the formal definition may not be reached immediately. Vinner (2011) also argues that concept image and concept definition are not always parallel and that concept image is usually dominant in decision-making. If the concept image is wrong, the definition of the concept will not be correct (Olkun & Toluk Uçar, 2007). On the other hand, knowing only the definition of a concept does not definitively show that the concept is understood correctly (de Villiers, 1998). One of the factors that ensure the correct formation of these concept images is the examples chosen with the awareness of creating a concept image. Along with definitions, examples and non-examples also play a role in the creation of a mathematical concept in the mind (Monaghan, 2000; Wilson, 1990), and it is recommended to give examples of non-examples as well as examples of concepts in geometry teaching (Oberdorf & Taylor-Cox, 1999; Tsamir et al., 2008).

### ***The Role of Examples and Critical Features in Concept Image***

Examples are generally divided into three groups: examples that come to mind first and are taken as the basis of comparison when grouping (prototype exam-



les), additional examples, and reverse examples (non-examples) (Attneave, 1957; Reed, 1972; Rosch, 1973). Considering the prototype examples, the inability to distinguish the critical and non-critical features of the concept and make groupings based on these examples may constitute an obstacle in the formation of the concept (Hershkowitz, 1989; Tsamir et al., 2008). Such examples are mostly identified with the concept, and different forms cannot be considered for the concept (Avgören, 2011). Prototype examples play a major role in the formation of students' concept images (Levenson, Tirosh & Tsamir, 2011), and it is stated that these examples may cause students to create misconceptions (Hershkowitz, 1989) and form faulty structures related to the concept by creating limited perceptions about the concept (Fujita & Jones, 2007). For example, in the study of G and Soylu (2016), it is said that giving examples such as square and triangular right prism for prism may cause people not to think of oblique prism or decagonal prism as prism. In order to avoid these limited perceptions, it is recommended to emphasize the critical features of the concept through concept definitions (Monaghan, 2000) and various examples (Hershkowitz, 1989).

Critical features of the concept enable the concept to be defined under necessary and sufficient conditions and to be included in the set containing examples of the concept (Hershkowitz, 1989; Tall & Vinner, 1981). According to Hershkowitz (1989), the definitions in the textbooks should include critical features, and these features in the definitions can form the basis for people's decision-making. Non-critical features are generally based on prototypical concept images that people have (Sarfaty & Patkin, 2013). For this reason, it is necessary to define critical and non-critical features well (Hershkowitz, 1989); otherwise, misconceptions may be encountered (Gökbulut & Ubuz, 2013). For example, Gökçurt and Soylu (2016) state the critical features of a prism as "the bases are polygonal, the bases are equal and parallel, the lateral surfaces are parallel, and the prismatic region is bounded by two parallel bases". The definition of "objects with angular bases are prisms" includes the critical feature of bases being polygons, but it does not include other critical features and causes the misconception that pyramids can also be prisms (Gökbulut & Ubuz, 2013). On the other hand, it is stated that one of the important criteria of a good definition is that it be hierarchical (Van Dormolen & Zaslavsky, 2003) and that the definitions made for concepts should be hierarchical in order to understand the hierarchical relationship between geometric objects (Zeybek Şimşek, 2019).

The teacher's content knowledge has a direct impact on the quality of the learning and teaching process (Baki, 2013) and the knowledge level of the teachers plays an important role in the creation of the desired learning environments (Putnam, Heaton, Prawat & Remillard, 1992). Teachers are among the important factors affecting the development of students' concept images (Tsamir et al., 2015). The fact that the examples given by the teachers are accurate, clear, remarkable, and capable

of helping to clarify the mathematical subtleties (Zodik & Zaslavsky, 2008) and representing the object appropriately ensures that students understand the concepts correctly (Zazkis & Chernoff, 2008), do not fall into misconceptions (Çakmak et al., 2014), and create an appropriate concept image (Weber, Porter & Housman, 2008). Their content knowledge should not be limited to prototypical examples; they should know examples that will create the right concept image in the minds of students (Gökkurt, 2014). On the other hand, the definitions of geometric concepts should be learned exactly, and it should be known which critical properties they should have (Hershkowitz, 1989). Meaningful geometry learning requires an in-depth understanding of concepts and the strong relationship between concepts (Tall & Vinner, 1981).

## METHOD

### Research Model

The research was conducted based on the case study model. A case study is defined as a method in which one or more events, programs, environments, social groups, or systems are examined in depth (McMillan, 2000). In this study, the concept images of the PMTs' regarding the concepts of prism and cylinder were examined as a case.

### Study Group

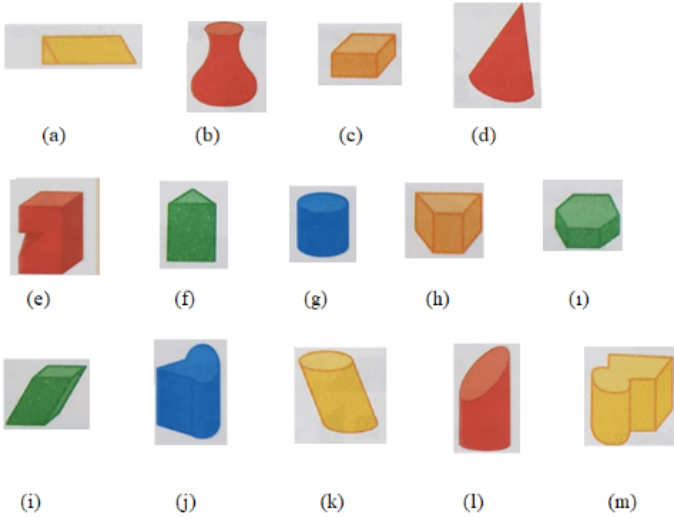
The study group for the research consisted of 45 PMTs studying at the first grade level in the Department of Primary Education Mathematics Teaching in the Faculty of Education of a state university in the north of Turkey. They studied the subject of geometric objects in secondary and high school, as stated in the introduction part. At the undergraduate level, the subject of geometric objects is seen within the scope of the Fundamentals of Mathematics II course, which is among the first-year courses, but this subject had not yet been covered in this course before the data collection process was carried out. Therefore, PMTs' knowledge at the beginning of their undergraduate education was suitable for determining. In addition, the mathematics-specific lessons taken by the PMTs until they reach this level are limited to Analysis I (a course containing the subjects of functions, limits, continuity, and derivatives), Fundamentals of Mathematics I (a course containing subjects related to numbers and operations, and algebra learning areas), and History of Mathematics. They have not yet taken any course in mathematics education, the courses they take related to education are limited to Introduction to Education and Educational Sociology.

Convenience sampling, one of the non-random sampling methods, was used to determine the study group. This sampling is briefly defined as the selection of the sample from easily accessible and applicable units due to limitations in terms of time, money, and labor (Cohen & Manion, 1998). The study group consisted of the PMTs, who are taught a different course by the researcher. The selection of the PMTs for the interviews was made based on the examination of the geometric objects test applied before the study. Maximum variation sampling, one of the purposive sampling methods, was used as the sample selection method for the interviews. The purpose of this sampling method is to create a relatively small sample and to reflect the diversity of individuals at the highest level (Marshall, 1996). The perceptions of the PMTs interviewed about geometric objects are shown in Table 5 in detail. In addition, PMTs of different genders were also asked to be included in the interview; PMT29 and PMT30 are male, and others are female. Also, each PMT was willing to be interviewed.

### Data Collection Tools and Data Collection

The “Geometric Objects Test” developed by the researcher, was used as a data collection tool in the research. This test consists of two parts. In the first part, PMTs were asked to define the prism and cylinder and then make three different drawings for both geometric objects. In the second part, for the 14 geometric objects given (Figure 1), the question was asked to be answered: “*a) How would you group the objects seen in the figure? For each group, explain why you did the grouping in this way. b) Are there any objects that do not belong to any group in your classification? If so, explain why these objects do not belong to any group.*” While determining these objects, the ways in which geometric objects are handled in the secondary and high school mathematics curriculum (MoNE, 2018a; MoNE, 2018b), the resources related to the subject (Van de Walle, 2014), and the related literature (Ertekin et al., 2014; Karakuş, 2018; Zeybek Şimşek, 2019) were used.

Before the application, a language specialist, an assessment and evaluation specialist, and two mathematics educators examined the prepared test. Experts stated that the first part of the test was appropriate. For the second part, they made suggestions about the arrangement of the question root. In the first version of the second part, “*Which of the objects seen in the figure are cylinders?*” and “*Which of the objects seen in the figure are prisms?*” question roots were used. However, experts stated that it would be more correct for the PMTs to group themselves directly without giving names such as cylinders, prisms, etc. For this reason, the root of the question has been arranged as stated. In addition, a similar test prepared on a different subject (quadrilaterals) was applied to PMTs studying in the first grade the previous year. Considering this was a pilot application, it was planned to complete both parts of the test separately in approximately 20 minutes.



**Figure 1.** Objects in the Geometric Objects Test

Due to the COVID-19 pandemic, the PMTs were receiving distance education during this period, and the application was made through the Zoom program. It was stated that the answers they gave would not have any effect on a grade, and they were asked to give their answers sincerely. During the implementation process, visual and audio communication were established with the PMTs. They were also able to direct their questions to the researcher when they had any questions. The application process and interviews were recorded with the Zoom program. In order for the PMTs not to be affected by the definitions they made and the shapes they drew, they were asked to answer the second part after the first part was received. They wrote and scanned their answers on papers and uploaded them to the homework application in the university's distance education system within the given time.

After examining their written answers, video interviews were conducted with six of them through the Zoom program. The interviews were video-recorded, and the interview with each PMT lasted approximately 25 minutes. The definitions they made, drawings, and groupings were discussed, and it was asked whether they were sure of their answers, what they paid attention to when making a definition, why they made these drawings, and how they made the grouping.

## Analysis of Data

The definitions of PMTs were subjected to content analysis. The main purpose of content analysis is to gather similar data within the framework of certain concepts and interpret them in a way that the reader can understand (Forman & Damschroder, 2008). In this context, categories and codes were created for prism and cylinder definitions, the frequencies of these codes were presented in tables, and comments were made. Three different drawings of the prism and cylinder and groupings based on the objects given were coded in Excel. Then, graphs were created using Excel based on these encodings. The descriptive analysis technique was used in the analysis of the interview data. In the descriptive analysis, direct quotations are included in order to reflect the views of the interviewed individuals in a striking way, and the aim is to present the findings to the reader in an organized and interpreted way (Yıldırım & Şimşek, 2016). The reason for choosing the descriptive analysis technique in the analysis of the interview data is to support the answers given by the PMTs to the test with direct quotations from the interviews. In this context, the interview sections of the PMTs related to each sub-problem were presented and interpreted. Since the interview transcripts are long, the interview dialogues of all the PMTs interviewed for each sub-problem were not included. Interview sections, which are thought to explain the answers given to the test in different sub-problems, were presented, and when all sub-problems were considered as a whole, attention was paid to ensure that the interview sections given from each PMT were balanced.

## Validity, Reliability and Ethics

The researcher and an academician who works in the field of mathematics education separately coded the data for coding reliability. The reliability formula (Reliability: Consensus/Consensus + Disagreement) developed by Miles and Huberman (1994) was used, and the percentage of agreement between the evaluators was found to be 92%. The part with different coding is related to the definitions, and the coding for this part has been revised. In addition, timing reliability was also used, and the data were recoded by the researcher one month after the first coding. The codes were found to be compatible. An example of how the data was analyzed is given in Figure 2. The example given is about how the definitions are analyzed, as can be seen in the figure, first the codes were obtained from the definitions, and then the categories belonging to these codes were created.

PMT	Definition		
PMT1	A three-dimensional shape whose lower and upper bases are equal and parallel.		
PMT2	Geometric shape formed by the rotation of a rectangle 360 degrees around one of its sides, with a circle at lower and upper bases		
PMT3	Closed figure with lower and upper bases combined with straight lines		
<b>CONTENT ANALYSIS</b>			
	<b>Coding</b>	<b>Frequency</b>	
PMT1	Lower and upper bases are equal	1	
	Lower and upper bases are parallel	1	
PMT2	Lower and upper bases are circular region	1	
	Formed by 360° rotation of the rectangle around one edge	1	
PMT3	Lower and upper bases are combined with straight lines	1	
<b>EXPRESSIONS</b>			
	<b>Coding</b>	<b>Frequency</b>	
PMT1	Three dimensional	1	
	Shape	1	
PMT2	Geometric shape	1	
PMT3	Closed	1	
	Shape	1	

**Figure 2.** An Example of How Definitions For Cylinder Are Analyzed

### Ethics Committee Permission Information

In this study, all the rules specified to be followed within the scope of the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” were complied with.

Name of Ethical Evaluation Committee: Kastamonu University Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee

Date of Ethics Evaluation Decision: 25.03.2021

Ethics Evaluation Document Issue Number: E-16498365-050.01.04 2100025489

## RESULTS

In this section, the definitions, drawings, and prism-cylinder groupings made by the PMTs for prism and cylinder are analyzed, respectively. For each sub-problem, first the findings based on the answers given to the test administered to all PMTs were presented, and then the findings of the PMTs interviewed were presented.

### *Analysis of the PMTs’ Definitions of Prism and Cylinder*

This section includes findings based on the analysis of the PMTs’ definitions of prism and cylinder. The analysis of the prism is presented in Table 1.

**Table 1.** Content Analysis of the Definitions for the Prism

Category	Code	Frequency
<b>Lower and Upper Bases</b>	With	3
	Parallel	7
	Equal	6
	Polygon	8
	Regular polygon	1
	Smooth geometric shape	1
	Planar shape	1
	Combined with straight lines	2
	Combined with parallel lines	1
	<b>Total</b>	<b>30</b>
<b>Bases</b>	Equal	4
	Parallel	5
	Polygon	1
	In different planes	3
	Regular polygons	1
	Combined with straight lines	1
	<b>Total</b>	<b>15</b>
<b>Base and Ceiling</b>	Equal	2
	Made up of geometric shapes	1
	Combined with line segments	2
	Combined with side surface	1
	Combined with corners	1
	Combined vertically	1
	Combined with endless lines	1
	<b>Total</b>	<b>9</b>
<b>Base</b>	Named according to	4
	Square	1
	And a vertex	2
	<b>Total</b>	<b>7</b>

<b>Side Faces</b>	Rectangular	4
	Equal	1
	Quadrilateral	1
	Circular region	1
	Perpendicular to the base	1
	Can be the same or different shape	1
	Composed of triangles with their corners touching each other	1
	<b>Total</b>	<b>10</b>
<b>Opening</b>	Containing closed surfaces	2
	Containing regular geometric shapes	4
	Containing geometric shapes	2
	<b>Total</b>	<b>8</b>

When examining Table 1, it was seen that the definitions made about the prism generally focus on the concept of the base in the prism. In the definitions in which the concept of base was used, the phrase “lower and upper bases” ( $f = 30$ ) was mostly used. Among the definitions, “with a base and a vertex” is an incorrect definition for a prism and expresses a pyramid. Similarly, it was seen that the definition of a pyramid was used in the definition in which the expression “with a square base” was used. The statement “with regular polygons on bases” is also inaccurate because the bases of the prism do not have to be regular polygons. On the other hand, there were also definitions focusing on the concepts of “side faces” and “opening” among these definitions, and they are also wrong expressions. In Table 2, the analysis for the cylinder was presented.

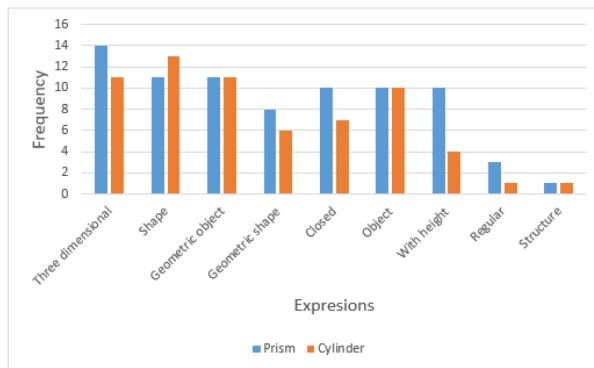
**Table 2.** Content Analysis of the Definitions for the Cylinder

Category	Code	Frequency
<b>Lower and Upper Bases</b>	Equal	14
	Parallel	17
	Circular region	14
	Combined with straight lines	7
	Circle	2
	Symmetrical	1
	In the same plane	1
	Formed as a result of the merging of all points of	1
	Formed as a result of the combination of the innumerable straights of	1
	<b>Total</b>	<b>56</b>



<b>Bases</b>	Combined with line segments	1
	Combined with parallel line segments	4
	In different planes	5
	Equal	5
	Parallel	1
	<b>Total</b>	<b>16</b>
<b>Side Faces</b>	Rectangle	7
	Circular region	1
	<b>Total</b>	<b>8</b>
<b>Opening</b>	Consisting of 2 equal circular Region and 1 rectangle or square	2
	Consisting of 2 equal circular region and 1 rectangle	3
	<b>Total</b>	<b>5</b>
<b>Around One Edge</b>	Formed by 360° rotation of the rectangle	8
	Formed by 360° rotation of a square or rectangle	1
	<b>Total</b>	<b>9</b>

When examining Table 2, it was seen that the definitions of the cylinder generally focus on the concept of the base, similar to the prism. In the definitions in which this concept was used, the expression “lower and upper bases” ( $f = 56$ ) was mentioned quite a lot. The definition in which the expression “circular region on the side face” was used is an incorrect definition. In addition, the PMTs did not include the concept of edge in 3D objects in their definitions for prism and cylinder; they stated that the bases were combined with line segments or lines. There were also PMTs who stated that the bases of the cylinder are circles as well as the circular regions. The prominent expressions in the definitions of prism and cylinder are shown in Figure 3.



**Figure 3.** Expressions That Stand out in the PMTs’ Definitions of Prism and Cylinder

When examining Figure 3, it was seen that the expression “three-dimensional” ( $f = 14$ ) was mostly used in the definition of the prism, and the expression “shape” ( $f = 13$ ) was mostly used in the definition of the cylinder. Focusing on different expressions when describing both cylinder and prism; it can be said that some of these statements are true and some are false. On the other hand, the expression coded as “with height” was stated as “with height” in cylinder definitions and as “with width, size, and height” in prism definitions.

Examples of the definitions and interview sections made by the PMTs interviewed are presented in Table 3.

**Table 3.** Definitions and Interview Sections of the Pmts About Prism And Cylinder

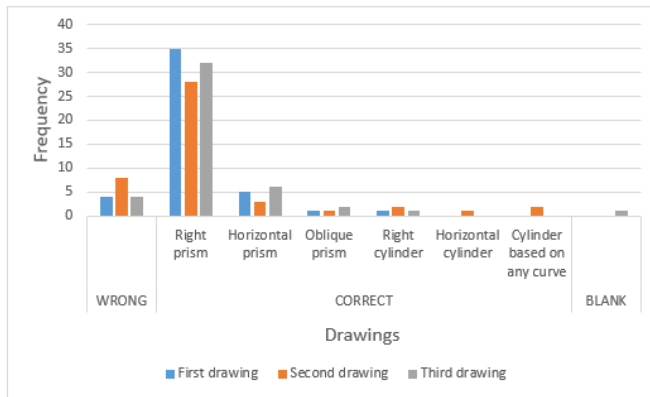
PMT	Definitions	Görüşme Kesitleri
PMT4	Prism: A three-dimensional closed object with width, size, and height.	R: Let's examine your definitions. Is there an expression you want to edit?
	Cylinder: A three-dimensional closed object consisting of equal circles with lower and upper bases and combining these circles with a certain height.	PMT4: I stated that it has a certain volume for the prism. In fact, it would be better if I said that their bases were equal. R: What would you say about the cylinder? PMT4: What comes to mind for the cylinder is that the bases of the shapes are circles. The object we saw in middle school comes to mind.
PMT27	Prism: A geometric object whose base and ceiling are composed of certain geometric shapes, whose base and ceiling are combined with the side surface.	R: Let's examine your definitions. Is there an expression you want to edit?
	Cylinder: A geometric object with a circular base and ceiling and side surfaces parallel to each other.	PMT27: Geometric shapes are an incomplete expression for prism. I changed my mind after the shapes you gave me. It doesn't necessarily have to be in shapes like triangles or rectangles. It would be enough if the bases were the same. R: What would you say about the cylinder? PMT27: I used the words "base and ceiling" for the cylinder. However, if I reverse the shape now, the floor and ceiling will change places. I can fix the bases as circles.

PMT29	Prism: A geometric object with two equal bases in different planes whose bases are parallel to each other and whose bases are regular polygons.	R: Let's examine your definitions. Is there an expression you want to edit?
	Cylinder: A geometric solid with two equal bases in different planes whose bases are parallel to each other.	PMT29: I said that in a prism, the bases should be regular polygons. It's enough to be polygonal. It doesn't need to be a regular polygon

When examining Table 3, it can be said that the PMTs made some adjustments to their definitions during the interviews. In the interviews with six PMTs, it was observed that the objects envisioned in their minds were effective in the definitions they made, and the perceptions of the PMTs about the prism and the cylinder differed from each other.

*Analysis of the PMTs' Drawings of Prism and Cylinder*

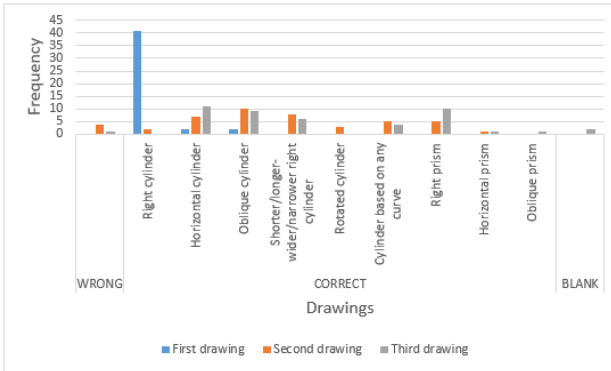
In this section, findings based on the analysis of the drawings made by the PMTs for the prism and cylinder were presented. The analysis of the drawings for the prism is shown in Figure 4.



**Figure 4.** Analysis of the Drawings Made for the Prism

When examining Figure 4, the total number of wrong drawings was 16. It was generally seen that a pyramid was drawn instead of a prism ( $f = 9$ ); other than that, there were drawings with unequal lower and upper bases ( $f = 2$ ), opposite lower and upper bases ( $f = 2$ ), and a cone ( $f = 2$ ). When looking at the correct drawings for the prism, it was seen that the right prism was mostly included in all three drawings. When they wanted to make three different drawings, they usually chose to change the number of edges of the polygon at the base of the prism. In right pris-

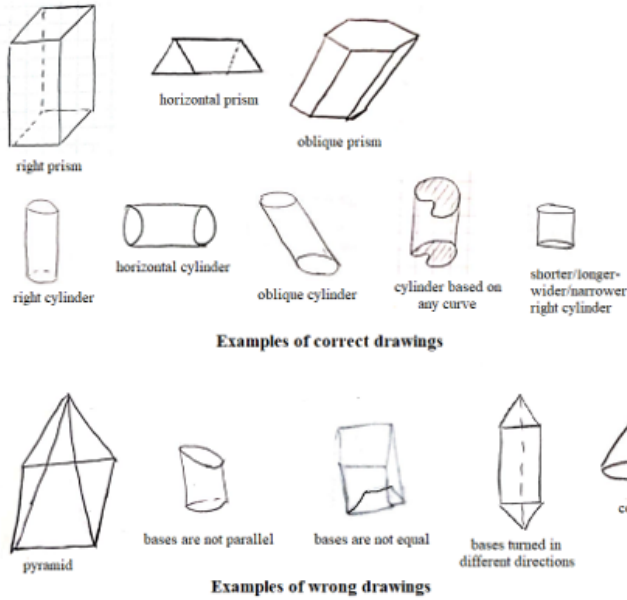
ms, mostly square, triangular, and rectangular prism and cube drawings were made. There were also hexagonal, pentagonal, octagonal, and trapezoidal prism drawings, although much less frequently. The correct drawings for the prism were followed by the horizontal prisms, and there were very few PMTs who drew an oblique prism. There were few PMTs who drew cylinders when asked to draw prisms by considering the hierarchical relationship ( $f = 7$ ). Cylinder drawings include 1 horizontal cylinder, 4 right cylinders with bases of circles, and 2 cylinders based on any curve. The analysis of the drawings made for the cylinder is presented in Figure 5.



**Figure 5.** Analysis of the Drawings Made for the Cylinder

When examining Figure 5, the total number of wrong drawings was 5, and they generally include drawings with unequal bases or non-parallel bases. Looking at the correct drawings, it was seen that almost all of the PMTs drew the right cylinder for the first drawing ( $f = 41$ ). The first drawing of the PMTs ( $f = 2$ ), which was coded as a right cylinder in the second drawing, was an oblique cylinder. Apart from that, those who drew the right cylinder in the second and third drawings drew the shorter/longer or wider/narrower of the right cylinder in the first figure. Right-cylinder drawings were followed by horizontal and oblique cylinder drawings. Very few PMTs drew the right cylinder by turning it diagonally in their second drawing, which was coded as a rotated cylinder. There were also PMTs who drew cylinders based on any curve in the second and third drawings. The total number of PMTs who drew a prism by considering the hierarchical relationship was ( $f = 18$ ) when asked to draw a cylinder. Most of these drawings were right prisms, and very few were horizontal or oblique prisms. Prisms were generally drawn in the form of triangles, squares, rectangular prisms, or cubes, while a PMT included a hexagonal prism, and a PMT drew a dodecagon prism in the form of a star. An example for each of the objects in Figures 4 and 5 was taken from the drawings of the PMTs and presented in Figure 6. For each object, an example was given in order to see the differences between the objects, but different types of objects were

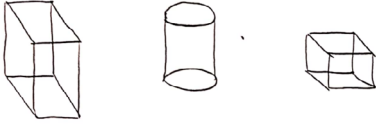
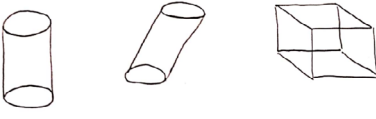
not entered. In addition, objects coded as cylinders have their bases in the form of circles or circular regions, except for cylinders based on any curve.

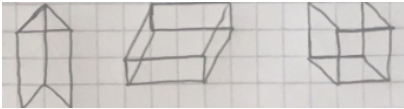
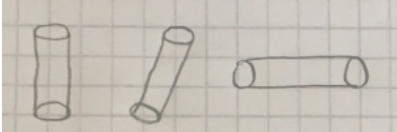

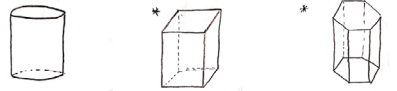


**Figure 6.** Examples of PMTs Drawings for Prism and Cylinder

Examples of the drawings and interview sections made by the PMTs interviewed are presented in Table 4.

**Table 4.** Drawings and Interview Sections of the PMTs About Prism and *Cylinder*

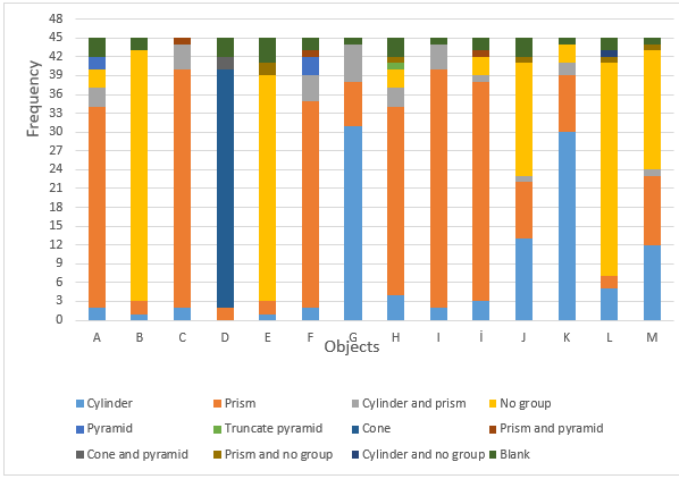
PMT	Drawings	Interview Sections
	<p data-bbox="349 336 403 364">Prism</p>  <p data-bbox="349 555 427 582">Cylinder</p> 	<p data-bbox="758 336 987 391">R: Could you explain how you made your drawings?</p> <p data-bbox="758 400 1005 536">PMT12: When it comes to cylinders, I wanted to talk about their types. I drew the right cylinder, the oblique cylinder, and the cube.</p> <p data-bbox="758 546 999 646">R: So the cube is a cylinder for you, then? Their bases don't necessarily have to be circular regions.</p> <p data-bbox="758 664 987 737">PMT12: I think it doesn't have to be. I can say that a prism is also a cylinder.</p>
PMT12		<p data-bbox="758 755 969 855">R: You have drawn a rectangular prism, right cylinder, and cube for a prism.</p> <p data-bbox="758 873 993 1046">PMT12: Hmm. I actually have some confusion here. Are cylinders prisms or prisms cylinders? Which covers which? My knowledge from high school was not enough.</p> <p data-bbox="758 1064 981 1119">R: Got it. So what do you think right now?</p> <p data-bbox="758 1137 1005 1283">PMT12: As a matter of fact, I was very surprised when I put the cylinder under the prism. I wouldn't draw this now. Yes, I think the prism is a subset of the cylinder.</p>

PMT16	<p>Prism</p>  <p>Cylinder</p> 	<p>R: Could you explain how you made your drawings?</p> <p>PMT16: These shapes come to mind. For the cylinder, I drew it in different positions: vertically, obliquely, and horizontally. For the prism, I drew different prisms according to their bases.</p>
PMT29	<p>Prism</p>  <p>Cylinder</p> 	<p>R: Could you explain how you made your drawings?</p> <p>PMT29: The first drawing for the cylinder is the first shape that comes to mind. In other drawings, I wanted to point out that the cylinder is a larger set than the prism. I drew the same shapes on both the cylinder and the prism.</p> <p>R: What would you say about the prism drawings?</p> <p>PMT29: I paid attention to the fact that the bases of the prism are polygons. After that, when you do it on different planes, it remains to combine the bases.</p>

When examining Table 4, it was seen that the PMTs made different drawings about the prism and cylinder. They usually drew the first objects that came to their minds. Some PMTs see prisms and cylinders as discrete sets. Some think that there is a hierarchical relationship between them, but they are not sure which covers which, and some PMTs clearly think that there is a hierarchical relationship between them.

*Analysis of the PMTs Groupings of Prism and Cylinder*

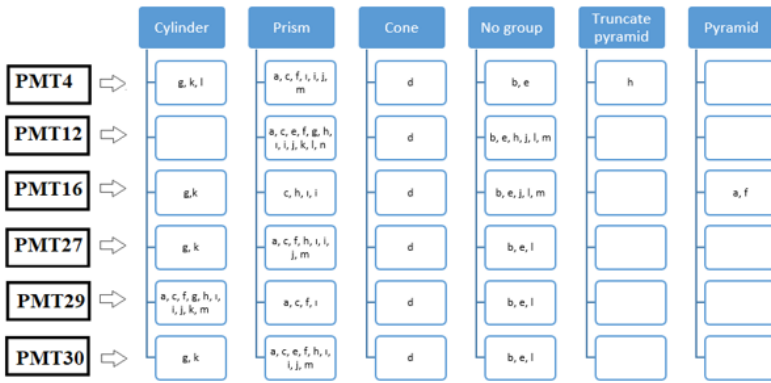
In this section, the findings of the PMTs' grouping of the given objects were presented, and the grouping ways are shown in Figure 7.



**Figure 7.** PMTs' Ways of Grouping the Given Objects

When examining Figure 7, it was seen that the majority of the PMTs were assigned g and k to the cylinder group, and they included a, c, f, h, İ, and i to the prism group. Generally, objects were thought of as discrete sets, included in only the prism or cylinder group. The number of PMTs who included an object in both groups was quite low. Objects that were not thought to belong to any group were b, e, j, l, and m. The PMTs who thought that b, e, and l do not have a group are in the greater majority. For j and m, although there were more PMTs who thought that they had no groups, the number of PMTs who thought that they were prism or cylinder was also quite high. Apart from that, d was included in the cone class by the majority of the PMTs. The answers of the PMTs who included an object in the classes “prism and pyramid”, “prism and no group”, and “cylinder and no group” at the same time were examples of wrong answers. Another wrong answer was that the object h called a truncated pyramid. Also, although some objects have groups, it was stated that they do not have any groups: a (horizontal triangular prism), h (trapezoidal right prism), İ (oblique square prism), and k (oblique cylinder). The choices of the PMTs interviewed are presented in Figure 8.





**Figure 8.** The Way of Grouping the Given Geometric Objects by the Interviewed PMTs

Although the PMTs have some common ideas about grouping the given objects, it is seen that they also have different ideas. The findings obtained from the interviews and the interview sections are presented in Table 5.

**Table 5.** Findings and Interview Sections Obtained From the Interviews Based on the Pmts' Grouping of the Given Objects

---

It was observed that the perceptions of the PMTs based on the bases of the cylinders and prisms differed

---

*R: Could you explain how you made the groupings?*

*PMT29: Like the definitions I made, a prism must have two equal polygonal bases, and a cylinder can be any shape with equal bases.*

*PMT30: For a prism, the upper and lower bases must be parallel to each other. I accidentally included e in the prisms, and I don't think e has a group.*

*PMT4: While grouping the prisms, I checked whether their bases were equal, and for cylinders, whether their bases were circles.*

---

It was seen that the PMTs had different ideas about the hierarchical relationship between the cylinder and the prism. PT4 and PT16 consider the cylinder and prism as discrete sets. PMT27 and PMT30 stated that they think cylinders are a subset of prisms in the interviews about grouping. There is no statement in the definitions and drawings of these PMTs that they think there is a hierarchical relationship. PT30's idea of the hierarchical relationship changed during the interview. PMT27 stated that she thinks there is a hierarchical relationship, but she could not reflect this situation in her definition, drawing, and groupings. PMT12 and PMT29 stated that they thought of prisms as a subset of cylinders. PMT12's definition reflects this hierarchical relationship. There is confusion about the hierarchical relationship in her drawings; she did not consider the hierarchical relationship in her choices, but during the interview about the drawings and grouping, she said that prisms are also cylinders. PMT29's definitions, drawings, and groupings show that he thinks prisms are a subset of cylinders..

---

R: Do you think there is any hierarchical relationship between cylinder and prism?

PMT4: I don't think any of them are subsets of any of them. I think they are discrete sets.

PMT16: I think they are discrete geometric objects.

R: Do you think there is any hierarchical relationship between cylinder and prism?

PMT30: Actually, I thought they were separate. The lower and upper bases of the cylinder are circles. Prism polygon. But when I examine it now, both the lower and upper bases are the same. They have common points. I think "a" cylinder is a prism, but a prism is not a cylinder.

R: How did you arrive at this?

PMT30: If the base is a circle in a prism, it becomes a cylinder.

R: Then what if I ask you to review g and k again?

PMT30: In this case, these are cylinders and also prisms.

R: What would you say for g and k, then? You just included it in the cylinder group?

PMT27: g and k are cylinders. Because the bases and ceilings are circular regions and parallel to each other. Fits the cylinder description. But I can also say that it is a prism. Sir, you know that cylinder is a different name; we learned that it is a cylinder, so I include it in that group, but it is also a prism. I got it that way because it's a special name.

R: Do you think there is any hierarchical relationship between cylinder and prism?

PMT12: Actually, the cylinder is the superset of the prism. a and c are prisms and also cylinders. I can also get shapes like this on the cylinder.

R: You put all the objects you took for the prism into the cylinder group. This seems to support the hierarchical relationship in the definition and drawing.

PMT29: Yes.

R: How would you describe the hierarchical relationship between cylinder and prism?

PMT29: It is enough for the bases of the cylinder to be equal. So the cylinder is wider, and the prism becomes its subset. Because there is a condition that the bases of the prism must be polygons.

It was observed that they have different ideas about grouping the objects (j and m) whose lower and upper bases are parallel and equal but not polygonal.

R: What would you say for j and m?

PMT16: I did not include j and m in the prism group because they are not familiar shapes such as rectangles and triangles. The bases are not circular regions, so I did not include them in the cylinder group. (She also stated in her definition that the lower and upper bases of the cylinder consist of circular regions)

R: You also took j and m as prisms? Isn't it necessary for you that the bases of the prism be rectangular, pentagonal, etc.?

PMT27: It is enough that the bases are equal and parallel to each other.

R: What would you say about j and m? Why can we include it in the cylinder group?

PMT29: The bases are equal and on different planes.

R: Aren't their bases should be polygons?

PMT29: It is not required in the cylinder. But I do not take these objects for prism, since their bases are not polygons.

It was observed that they had different opinions about the objects (b, e, and l) that did not belong to any group. There were more PMTs who thought that b and e did not have a group. However, there were also those who took l to the cylinder group without paying attention to the parallelism of the bases.

---

R: *What would you say about objects that do not have any groups?*

PMT29: *If I say cylinder for b, the bases are not equal. Even if the bases are equal, the way they are combined is wrong. There aren't any straight segments connecting it. In l, the bases are not parallel to each other. Taken part of e.*

R: *You also took l as a cylinder. Can you explain why?*

PMT4: *Because their bases are circular regions.*

---

They usually thought of the bases of the prism as familiar polygons. There are some who do not include the object "h" in the prism group because its bases are trapezoidal. PMT29 grouped in this way but realized his mistake during the interview.

---

R: *Is there anything else you want to edit?*

PMT29: *I noticed h right now. I should also take h as a prism. It doesn't have to be a regular polygon. I actually thought I shouldn't have written "regular" after writing it in the application.*

R: *What would you say for h?*

PMT12: *At h, the bases are trapezoid. Prisms generally had bases such as squares, triangles, and rectangles. That's why I couldn't decide.*

---

## DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In this study, PMTs' concept images of prism and cylinder were analyzed within the framework of their definitions, drawings, and grouping styles. In addition, the answers given by the PMTs to the test and the interview sections were evaluated together, and interpretations were made about how the concept images were.

When the definitions, drawings, and grouping styles are considered together, it is seen that concept images related to prisms are in the form of a right prism. The results are similar to the studies that stated that the prism perceptions of the participants at different levels were in the form of the right prism (Gökkurt & Soyulu, 2016; Horzum & Ertekin, 2018; Man, 2019; Türnüklü & Ergin, 2016; Unlu & Horzum, 2018). On the other hand, PMTs' prism perceptions are in the form of familiar polygon-based prisms, which shows that concept images are based on prototypical perceptions. In prism drawings, hexagonal and trapezoidal prisms were negligible, and different drawings such as decagonal and dodecagonal prisms were never encountered. Only one PMT included the star-shaped prism in his cylinder drawing. Similarly, in many studies, it is stated that the concept images of secondary school students (Ergin & Türnüklü 2015; Türnüklü & Ergin 2016); high school students (Avgören, 2011); prospective teachers (Gökbulut & Ubuz 2013; Karakuş ve Erşen, 2021; Ulusoy, 2019; Gökbulut, 2010; Zeybek Şimşek, 2019) and teachers (Gökkurt & Soyulu, 2016; Man, 2019) are limited to the prototypical examples. In the grouping, the PMTs included the most familiar polygon-based right prisms in the prism group, but they also took the hexagonal right prism and the trapezoidal right prism as prisms, although not as much as the hexagonal prism. However, these selections are particularly small for trapezoidal prisms compared to proto-

typical prisms. Similarly, in the study of Yurniwati and Soleh (2019), it is stated that prospective teachers' perceptions about trapezoidal prisms are limited. On the other hand, Altaylı et al. (2014) stated that some prospective teachers did not take the triangular prism as a prism, which differs from the results obtained in this study. A triangular prism is one of the prisms that PMTs include in their drawings and groupings. Similarly, in this study, the cube is one of the most common prism drawings. This result differs in that secondary school students (Ergin & Türnüklü, 2015) do not see the cube as a prism, and it is similar to the fact that prospective teachers took the cube as a prism in Zeybek Şimşek's (2019) study. It is thought that these differences may be due to the class level of the participants. In the study of Karakuş and Erşen (2021), it was found that senior pre-service teachers were more successful in describing geometric objects and making non-prototype drawings compared to freshman pre-service teachers.

The concept images of the PMTs about the cylinder are in the form of a circular region base and a right cylinder. This result is similar to many studies stating that prospective teachers (Ertekin et al., 2014; Gökbulut 2010; Gökkurt, 2014; Karakuş & Erşen, 2021; Koçak et al., 2017) and teachers (Man, 2019; Tsamir et al., 2008) perceive the cylinder as circular region bases. As Zeybek Şimşek (2019) and Karakuş (2018) stated, if the bases of the cylinder are taken as a circular region, the condition that the bases of the cylinder can be any closed curve is ignored. In this study, it was seen that the prototypical perceptions of the PMTs were limited by their limited visual perceptions. Most of the PMTs think that there is no group of objects (j and m) whose bases are equal and parallel to each other but are not polygons or circular regions. Some, though less numerous, include these objects in prism or cylinder groups. Similarly, in the study of Karakuş (2018), the same (m) object was not included in the cylinder group. This shows that the PMTs mostly have prototype images for the cylinder, and it is not clear what critical properties geometric objects have as cylinders or prisms. Similarly, it is stated that prospective teachers have difficulties distinguishing the critical features of the cylinder and prism (Ulusoy, 2019) and the prism (Gökbulut & Ubuz, 2013; Gökkurt & Soylu, 2016).

The results obtained from the study are similar to many studies in that the concept images of the prospective teachers (Karakuş, 2018; Gökkurt 2014; Koçak et al., 2017) and teachers (Tsamir et al., 2008) are right cylinders. It is stated that this situation may be due to the fact that the definitions of geometric objects such as cylinders in the textbooks are explained over specific definitions (right circular region cylinder, etc.) instead of general definitions (Yemen-Karpuzcu & Işıksal-Bostan, 2013). In addition, textbooks usually include prototypical examples (Ertekin et al., 2014), which causes prospective teachers to have prototypical concept images for both geometric objects. Although it is stated in the 11<sup>th</sup>-grade textbook that the cylinder can have different bases other than circular regions, the examples given are not sufficient to reflect this situation. When only prototype models are empha-

sized, the inconsistency between the concept image of geometric objects and the concept definition emerges (Monaghan, 2000). Based on this, it is important that students are confronted with different examples in the lessons (Uygun et al., 2022). On the other hand, the PMTs generally included right prisms and cylinders in definitions (side faces being rectangular, etc.) and drawings, and they were able to recognize horizontal and oblique prisms and cylinders in the grouping, although not as much as right prisms and cylinders. Based on this, it can be said that the PMTs are more successful at grouping than drawing.

Another problem with critical properties was explaining the prerequisites for an object to be a cylinder or a prism with general expressions. There were PMTs who perceived the prism as any three-dimensional geometric object and especially considered the pyramids as prisms because of not knowing exactly what critical properties the prism has. Similarly, the prospective teachers only described the cylinder (Koçak et al., 2017), the prism (Gökbulut, 2010; Gök Kurt & Soylu, 2016; Unlu & Horzum, 2018; Zeybek Şimşek, 2019) and the cylinder and the prism (Karakuş & Erşen, 2021) as “a solid object, with a volume, with edges”. It is stated that they are not specific to the cylinder or prism but explain them with expressions that can be valid for three-dimensional objects. Again, similar to the research findings, there are studies showing that prospective teachers include other geometric objects, especially pyramids, in their prism drawings and/or groupings (Gökbulut & Ubuz 2013; Gök Kurt & Soylu, 2016; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019). Similarly, it is stated that most prospective teachers cannot distinguish between prism and pyramid (Noto, Priatna, & Dahlan, 2019). While teaching the subject of geometric objects, it is important to mention the critical properties of prisms and cylinders (Uygun et al., 2022).

Most of the PMTs were able to correctly identify the objects (b, e, and l) that do not have any group, but there were PMTs who ignored the parallelism of the (l) object and thought of it as a cylinder since its bases are circles and drew similar shapes in their drawings. This result is similar to the studies of Zeybek Şimşek (2019) and Karakuş (2018) in terms of PMTs drawing or grouping the truncated cylinder as a cylinder. Similarly, Tsamir et al. (2008) and Gökbulut (2010) have also taken the truncated cone as a cylinder since its bases are circular regions. Another result obtained from the research is that concept images are dominant compared to concept definitions. Karakuş (2018) states that an image of the cylinder is formed in the minds of the students based on the explanations and examples given for the cylinder in primary and secondary schools. Although a more comprehensive definition is given for the cylinder in the high school mathematics curriculum, this definition is not effective in changing the current images of prospective teachers. Similarly, in some studies, it is stated that concept images related to the concept are used more frequently than concept definitions (Clements & Sarama, 2011; Vinner, 2011; Zeybek Şimşek, 2019).

When considering the hierarchical relationship, it was determined that the PMTs generally think of these objects as discrete sets but have different ideas. They visualize prisms as polygon-based (Gökbulut, 2010; Gökbulut & Ubuz, 2013; Ulusoy, 2019) and cylinders as circular region-based (Ulusoy, 2019), and this is thought to cause them to see these two geometric objects as discrete sets. The ideas of some of the PMTs who think that there is a hierarchical relationship are not very clear. Among those, cylinders are generally perceived as a larger set in the drawings, and there are those who think that there are two types of relationship, albeit a little, in the grouping. In the studies, opinions on this subject were also different. It is stated that there are teachers (Gökkurt & Soylu, 2016; Man, 2019) and prospective teachers (Gökbulut & Ubuz, 2013; Işıksal Bostan & Yemen Karpuzcu, 2017; Karakuş, 2018; Ulusoy, 2019; Zeybek Şimşek, 2019) who think of the cylinder as a special prism, and that there are prospective teachers who think of the prism as a special cylinder (Ertekin et al., 2014). In addition, it was concluded that some prospective teachers' ideas about the hierarchical relationship between cylinder and prism are not clear (Akayuure, 2021) and that most of the prospective teachers think that there is no relationship between cylinder and prism (Karakuş & Erşen, 2021). Van de Walle et al. (2014) state that prisms are also cylinders and that many students cannot establish such a relationship. Since prisms are accepted as polyhedral in mathematics teaching programs in Turkey, it is thought that PMTs have difficulties establishing such associations.

Another result obtained from the research is that the majority of PMTs have deficiencies in using mathematical language. One of these misuses is considering the concept of base as “lower and upper bases” and “base and ceiling”. In the study of Horzum and Ertekin (2018), it is stated that prospective mathematics teachers see the base as the part that touches the ground in the change of position. In this study, the PMTs call the square prism standing on the square surface a square prism, but they call the same prism a rectangular prism when it is standing on the rectangular surface. Similarly, it was stated that, for prism, teachers (Gökkurt & Soylu, 2016) and prospective teachers' (Bozkurt & Koç, 2012) and for prism and cylinder, prospective teachers (Altaylı et al., 2014) made mathematical mistakes by using the words “base and ceiling” in their definitions. On the other hand, it is seen that the concepts of shape and geometric shape are used in the definitions. In many studies, for three-dimensional geometric objects, prospective teachers made mistakes by using the concepts of shape (Ertekin et al., 2014; Karakuş, 2018); geometric shape (Bozkurt & Koç, 2012; Ulusoy, 2019); three-dimensional shape (Bozkurt & Koç, 2012; Koçak et al., 2017; Unlu & Horzum 2018) and three-dimensional geometric shape (Unlu & Horzum 2018). Another situation that is misused is that concepts such as line segments and lines are included, but the concept of edge in 3D objects is not used. Gökkurt and Soylu (2016) also state that teachers make mathematical mistakes by using the concept of edge in 2D shapes instead of edge in 3D objects.

Gökkurt and Soylu (2016) state that teachers make mathematical mistakes by using the concept of edge of 2D instead of edge of 3D, and Kılıçoğlu (2020) states that prospective teachers confuse the concept of edge of 3D with concepts such as surface, edge of 2D, and diagonal. On the other hand, in the definitions they made about the cylinder and in the interview sections, some stated that the bases of the cylinder were circles instead of circular regions. This result, reported by Koçak et al. (2017), is similar to the study. Considering the role of language in learning mathematics and especially the importance of mathematical language (Ginsburg, Lee & Boyd, 2008), it can be said that incorrect statements of PMTs may cause various problems.

Based on the results of the research, the following recommendations were made:

- In addition to the prototype examples, non-prototypical examples should also be included in the textbooks.
- Teachers should use examples and non-examples in the teaching process and conduct their lessons by creating a discussion environment based on these examples.
- Care should be taken to make the correct and effective use of mathematical language.
- Care should be taken to ensure that the definitions and examples given in the teaching process are compatible with each other so that there is no imbalance between the concept definition and the concept image.
- During their undergraduate education, prospective teachers should be provided with training that will make up for the deficiencies in their content knowledge on these subjects.

### Thanks and Explanations

I would like to thank all prospective teachers who contributed to the study.

## REFERENCES

- Accascina, G., & Rogora, E. (2006). Using cabri 3D diagrams for teaching geometry. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 13(1), 11-22.
- Akayüre, P. (2021). Preservice teachers' content knowledge and learning obstacles in shape and space. *Asian Research Journal of Mathematics*, 17(7), 49-60.
- Alkış Küçükaydın, M., & Gökbulut, Y. (2013). Prospective primary teachers' misconceptions about definition of geometric shapes and unfolding process. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(1), 102-117.
- Altaylı, D., Konyalıoğlu A. C., Hızarcı, S., & Kaplan, A. (2014). The investigation of pre-service elementary mathematics teachers' pedagogical content knowledge on three dimensional objects. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 10(1), 4-24.
- Armah, R. B., Coffie, P. O., & Okpoti, C. A. (2017). The geometric thinking levels of pre-service teachers in Ghana. *Higher Education Research*, 2(3), 98-106.
- Attneave, F. (1957). Transfer of experience with a class schema to identification of patterns and shapes. *Journal of Experimental Psychology*, 54(2), 81-88.
- Avgören, S. (2011). *Farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin katı cisimler (prizma, piramit, koni, silindir, küre) ile ilgili sahip oldukları kavram imajı* [Different grade levels students concept image related with solids objects (prism, pyramid, cone, cylinder, sphere)]. Unpublished Master's Thesis, Gazi University, Ankara.
- Baki, M. (2013). Pre-service classroom teachers' mathematical knowledge and instructional explanations associated with division. *Education and Science*, 38(167), 300-311.
- Battista, M. T., & Clements, D. H. (1996). Students' understanding of three-dimensional rectangular arrays of cubes. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(3), 258- 292.
- Baykul, Y. (2014). *Ortaokulda matematik öğretimi (5-8 sınıflar)* [Teaching mathematics in secondary school (grades 5-8)]. Ankara: Pegem Akademi.
- Böge, H., & Akıllı, R. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu matematik 8 ders kitabı [Secondary school and imam hatip secondary school mathematics 8 textbooks]*. Ministry of Education.
- Bozkurt, A., & Koc, Y. (2012). Investigating first year elementary mathematics teacher education students' knowledge of prism. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2949-2952.
- Clements, D. H. (2003). Teaching and learning geometry. In J. Kilpatrick, G. Martin, & D. Schifter (Eds.), *Research companion to principles and standards for school mathematics* (pp. 15-78). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Clements, D. H., & Battista, M. T. (1992). Geometry and spatial understanding. In D. A. Grouws. (Ed.), *Handbook of research mathematics teaching and learning* (pp. 420-465). New York: McMillan Publishing Company.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2011). Early childhood teacher education: the case of geometry. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 14(2), 133-148.
- Cohen, L. M., & Manion, L. (1998). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- Çakmak, Z., Konyalıoğlu, A. C., & Işık, A. (2014). The investigation of pre-service elementary mathematics teachers' content knowledge on three dimensional objects. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 8(1), 28-44.
- de Villiers, M. (1998). To teach definitions in geometry or teach to define?, In A. Olivier & K. Newstead (Eds), *Proceedings of the 22nd international conference of the international group for psychology of mathematics education: Vol. 2.* (pp. 248-255). Univ Stellenbosch: South Africa.
- Ergin, A. S., & Türnüklü, E. (2015). Investigation of middle school students' images of solids: geometric and spatial thinking relations. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(2), 188-199.
- Ertekin, E., Yazıcı, E., & Delice, A. (2014). Investigation of primary mathematics student teachers' concept images: Cylinder and cone. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(4), 566-588.
- Forman, J., & Damschroder, L. (2008). Qualitative content analysis. In L. Jacoby, & L. A. Siminoff (Eds.), *Empirical methods for bioethics: A primer* (pp. 39-62). Elsevier.
- Fujita, T., & Jones, K. (2007). Learners' understanding of the definitions and hierarchical classification of quadrilaterals: Toward a theoretical framing. *Research in Mathematics Education*, 9(1), 3-20.
- Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2008). Mathematics education for young children: What it is and how to promote it. *Society for Research in Child Development, Social Policy Report*, 22, 3-22.
- Gökbulut, Y. (2010). *Sınıf öğretmeni adaylarının geometrik cisimler konusundaki pedagojik alan bilgileri* [Prospective primary teachers' pedagogical content knowledge about geometric shapes]. Unpublished Doctoral Dissertation, Gazi University, Ankara.
- Gökbulut, Y., & Ubuz, B. (2013). Prospective primary teachers' knowledge on prism: Generating definitions and examples. *Elementary Education Online*, 12(2), 401-412.



- Gökkurt, B. (2014). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimler konusuna ilişkin pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi* [An examination of secondary school mathematics teachers' pedagogical content knowledge on geometric shapes]. Unpublished Doctoral Dissertation, Atatürk University, Erzurum.
- Gökkurt, B., & Soylu, Y. (2016). Examination of middle school mathematics teachers' mathematical content knowledge: The sample of prism. *Abant İzzet Baysal University Journal of the Faculty of Education*, 16(2), 451-481.
- Gökkurt, B., Şahin, Ö., Soylu, Y., & Doğan, Y. (2015). Pre-service teachers' pedagogical content knowledge regarding student mistakes on the subject of geometric shapes. *Elementary Education Online*, 14(1), 55-71.
- Haapasalo, L., & Kadjevich, D. (2000). Two types of mathematical knowledge and their relation. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 21(2), 139-157.
- Hasanah, A. N., & Yulianti, K. (2020, April). Error analysis in solving prism and pyramid problems. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1521, No. 3, p. 032035). IOP Publishing.
- Hershkowitz, R. (1989). Visualization in geometry: Two sides of the coin. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 11(1), 61-76.
- Horzum, T., & Ertekin, E. (2018). Prospective mathematics teachers' understanding of the base concept. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 176-199.
- İşıkbal Bostan, M., & Yemen Karpuzcu, S. (2017). The role of definitions on classification of solids including (non) prototype examples: The case of cylinder and prism. In T. Dooley, & G. Gueudet (Eds.), *Proceedings of the tenth congress of the european society for research in mathematics education: Vol.5.* (pp. 3320-3327). Dublin: CERME.
- Karakuş, F. (2018). Investigation of primary pre-service teachers' concept images on cylinder and cone. *Elementary Education Online*, 17(2), 1033-1050.
- Karakuş, F., & Erşen, Z. B. (2021). Investigation of pre-service elementary mathematics teachers' understanding on solids. *REDIMAT*, 10(2), 175-212.
- Kılıçoğlu, E. (2020). A study on the professional development of prospective primary school teachers: Subject matter knowledge on geometry. *International Online Journal of Educational Sciences*, 12(2), 30-54.
- Koç, Y., & Bozkurt, A. (2011). Evaluating pre-service mathematics teachers' comprehension level of geometric concepts. In B. Ubuz, (Ed.), *The proceedings of the 35th annual meeting of the international group for the psychology of mathematics education: Vol. 2.* (pp. 335). Ankara, Turkey: PME.
- Kocak, M., Gökkurt Özdemir, B., & Soylu, Y. (2017). An investigation the pedagogical content knowledge of primary mathematics prospective teachers about the concept of cylinder. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 46(2), 711-765.
- Levenson, E., Tirosh, D., & Tsamir, P. (2011). Theories and research related to concept formation in geometry. In E. Levenson, D. Tirosh, & P. Tsamir (Eds.), *Preschool geometry* (pp. 3-18). AW Rotterdam: Sense Publishers.
- Man, S. (2019). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimlere ilişkin kavram tanımlarının incelenmesi* [Investigation of middle school mathematics teachers' concept definitions of geometric objects]. Unpublished Master's Thesis, Adiyaman University, Adiyaman.
- Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family Practice*, 13(6), 522-526.
- Maviş, M., Gül, G., Solaklıoğlu, H., Tarku, H., Bulut, F., & Gökşen, M. (2021). *Ortaöğretim matematik 10 ders kitabı* [High school mathematics 10 textbooks]. Ministry of Education.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer*. New York: Longman.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook.* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ministry of National Education (MoNE). (2018a). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*[Primary and secondary school mathematics curriculum (grades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8)]. Ankara: Republic of Turkish Ministry of National Education.
- Ministry of National Education (MoNE). (2018b). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı.* [High school mathematics (grades 9, 10, 11 and 12) curriculum]. Ankara: Republic of Turkish Ministry of National Education.
- Monaghan, F. (2000). What difference does it make? Children's views of the differences between some quadrilaterals. *Educational Studies in Mathematics*, 42(2),179-196.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and standards for school mathematics.* Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2006). *Curriculum focal points for prekindergarten through grade 8 mathematics: A quest for coherence.* National Council of Teachers of Mathematics.
- Noto, M. S., Priatna, N., & Dahlan, J. A. (2019, February). Analysis of learning obstacles on transformation geometry. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 4, p. 042100). IOP Publishing.
- Oberdorf, C. D., & Taylor-Cox, J. (1999). Shape up!. *Teaching Children Mathematics*, 5(6), 340-345.
- Olkun, S., & Toluk U.Z., (2007). İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi. Ankara: Maya Akademi.

- Putnam, R.T., Heaton, R.M., Prawat, R.S., & Remillard, J. (1992). Teaching mathematics for understanding: Discussing case studies of four fifth-grade teachers. *The Elementary School Journal*, 93(2), 213-228.
- Reed, S. K. (1972). Pattern recognition and categorization. *Cognitive Psychology*, 3(3), 382-407.
- Riastuti, N., Mardiyana, M., & Pramudya, I. (2017, September). Students' errors in geometry viewed from spatial intelligence. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012029). IOP Publishing.
- Rosch, E. H. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4(3), 328-350.
- Sarfaty, Y., & Patkin, D. (2013). The ability of second graders to identify solids in different positions and to justify their answer. *Pythagoras*, 34(1), 212-222.
- Seymen, E., Gazioğlu, G., Yıldırım, S., & Meral, Y. (2021). *Ortaöğretim matematik 11 ders kitabı* [High school mathematics 11 textbooks]. Ministry of Education.
- Star, J. R., & Stylianides, G. J. (2013). Procedural and conceptual knowledge: Exploring the gap between knowledge type and knowledge quality. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 13(2), 169-181.
- Tsamir, P., Tirosh, D., & Levenson, E. (2008). Intuitive non-examples: the case of triangles. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 81-95.
- Tsamir, P., Tirosh, D., Levenson, E., Barkai, R., & Tabach, M. (2015). Early-years teachers' concept images and concept definitions: Triangles, circles, and cylinders. *ZDM*, 47(3), 497-509.
- Tall, D., & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(2), 151-169.
- Türnüklü, E., & Ergin, A. S. (2016). 8th year students' definitions and figural recognitions of solids: Concept images. *Elementary Education Online*, 15(1), 40-52.
- Ubuz, B., & Gökbulut, Y. (2015). Primary prospective teachers' knowledge on pyramid: Generating definitions and examples. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(2), 335-351.
- Ulusoy, F. (2019). Early-years prospective teachers' definitions, examples and non-examples of cylinder and prism. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 20(2), 149-169.
- Unlu, M., & Horzum, T. (2018). Mathematics teacher candidates' definitions of prism and pyramid. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(2), 670-685.
- Uygun, T., Guner, P., & Simsek, I. (2022). Examining students' geometrical misconceptions by eye tracking. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1-26.
- Van de Walle, J., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2014). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (Eight international edition). Essex: Pearson.
- Van Dormolen, J., & Zaslavsky, O. (2003). The many facets of a definition: The case of periodicity. *Journal of Mathematical Behavior*, 22(1), 91-106.
- Vinner, S. (1983). Concept definition, concept image and the notion of function. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 14(3), 293-305.
- Vinner, S. (1991). The role of definitions in the teaching and learning of mathematics. In Tall D. (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 65-81). Dordrecht, Kluwer Academic.
- Vinner, S. (2011). The role of examples in the learning of mathematics and in everyday thought processes. *ZDM*, 43(2), 247-256.
- Weber, K., Porter, M., & Housman, D. (2008). Worked examples and conceptual usage in understanding mathematical concepts and proofs. In M. P. Carlson and C. Rasmussen (Eds.), *Making the connection: Research and teaching in undergraduate mathematics* (pp. 245-252). Washington, DC: Mathematical Association of America.
- Wilson, P. S. (1990). Inconsistent ideas related to definitions and examples. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 12(3&4), 31-47.
- Yemen Karpuzcu, S., & Işıksal Bostan, M. (2013). Geometrik cisimler: Silindir, prizma, koni, piramit ve kürenin matematiksel anlamı. In İ. Ö Zembat, M. F Özmentar, E. Bingölbali, Şandır, H, & A. Delice (Eds.), *Tanımları ve tarihsel gelişimleriyle matematiksel kavramlar* (pp. 278- 279). Ankara: Pegem.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [Qualitative research methods in the social sciences]. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurniawati, Y., & Soleh, D. A. (2019). Geometric conceptual and procedural knowledge of prospective teachers. *International Journal of Education and Pedagogy*, 1(2), 108-117.
- Zazkis, R., & Chernoff, E. J. (2008). What makes a counterexample exemplary?. *Educational Studies in Mathematics*, 68(3), 195-208.
- Zazkis, R., & Leikin, R. (2008). Exemplifying definitions: a case of a square. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 131-148.
- Zeybek Şimşek, Z. (2019). Investigating pre-service teachers' ability to recognize and classify geometric concepts hierarchically. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 10(3), 680-710.
- Zodik, I., & Zaslavsky, O. (2008). Characteristics of teachers' choice of examples in and for the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 165-182.



# Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Nasıl Olmalı? Öğretmenlerin Görüşleri ve Önerileri

## How Should the Social Studies Teaching Undergraduate Program Be? Teachers' Opinions and Suggestions

Cevdet YILMAZ<sup>1</sup>, Yıldırım KARADAĞ<sup>2</sup>, Fatma Özge BAYRAM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

· [cyilmaz@omu.edu.tr](mailto:cyilmaz@omu.edu.tr) · [ORCID > 0000-0003-0430-619X](https://orcid.org/0000-0003-0430-619X)

<sup>2</sup>Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu

· [ykaradag@ogr.kastamonu.edu.tr](mailto:ykaradag@ogr.kastamonu.edu.tr) · [ORCID > 0000-0002-0336-7815](https://orcid.org/0000-0002-0336-7815)

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta

· [fatmaozgebayram@sdu.edu.tr](mailto:fatmaozgebayram@sdu.edu.tr) · [ORCID > 0000-0003-3848-2992](https://orcid.org/0000-0003-3848-2992)

### Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 08 Kasım/November 2022

**Kabul Tarihi/Accepted:** 08 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 97-160

**Atıf/Cite as:** Yılmaz, C., Karadağ, Y., Bayram, F. Ö. "Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı Nasıl Olmalı? Öğretmenlerin Görüşleri ve Önerileri-How Should the Social Studies Teaching Undergraduate Program Be? Teachers' Opinions and Suggestions"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 97-160.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Fatma Özge BAYRAM

**Yazar Notu/Author Note:** Bu çalışma IV. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi (UCEK)'nde sözlü bildiri olarak sunulmuş, özeti sempozyum özet kitapçığında yer almıştır.

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 28.10.2022 tarihli ve 2022/907 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

## SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMI NASIL OLMALI? ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ VE ÖNERİLERİ

### ÖZ

Bu araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına ilişkin görüş ve önerileri incelenmiştir. Araştırmada temel nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Katılımcı grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi ve maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmış ve 14 Sosyal Bilgiler öğretmeniyle araştırma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat formu kullanılmış ve veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgularda Sosyal Bilgiler lisans programının en çok millî, manevî ve evrensel değerler, kişisel ve mesleki gelişim, iletişim ve iş birliği, öğrenme ortamları oluşturma, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme gibi yeterlikleri kazandırdığı; öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi ve eğitim ve öğretimi planlama gibi yeterlikleri kazandırmada ise eksik kaldığı tespit edilmiştir. Bununla beraber Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin en çok millî, manevî ve evrensel değerler, kişisel ve mesleki gelişim, öğrenciye yaklaşım, alan bilgisi, iletişim ve iş birliği ve öğretme ve öğrenme sürecini yönetme konularında yeterliğe sahip olmalarının gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların zorunlu, seçmeli ve programdan kaldırılacak derslere ilişkin çeşitli önerileri olduğu tespit edilmiştir. Sosyal Bilgiler lisans programına Göç ve Göçmen Eğitimi, Okul Yönetimi, Z ve Alfa Kuşağının Psikolojisi ve Eğitimi, Anayasa, Diksiyon ve Hitabet Eğitimi, İklim Değişikliği ve Çevre Sorunları gibi derslerin eklenmesine ihtiyaç duyulduğu bulunmuştur. Lisans programında öğretmenlik uygulaması, sınıf ve okul yönetimi, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ve uygulamalı derslerin sayılarının artırılması gibi düzenlemeler yapılması gerektiği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının uygulamaya dönük ve alan konularının yoğunlukta olduğu bir yapıya kavuşturulması, teknoloji uygulamalarına ilişkin yenilikleri takip etmeye fırsat verecek niteliğe getirilmesi ve güncel olay ve sorunları içeren çağdaş konuların yer aldığı derslerin eklenmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler Lisans Programı, Öğretmen, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Görüş, Öneri.



## HOW SHOULD THE SOCIAL STUDIES TEACHING UNDERGRADUATE PROGRAM BE? TEACHERS' OPINIONS AND SUGGESTIONS

### ABSTRACT

This study examined the views and suggestions of Social Studies teachers regarding the Social Studies teaching undergraduate programme. We used a basic qualitative research method and criterion sampling, and maximum variation sampling to determine the participant group. We conducted the research with 14 Social Studies teachers. A standardised open-ended interview form developed by the researchers was used as a data collection tool. The data were analysed using the content analysis method. According to the findings, the Social Studies undergraduate programme provides the most competencies, including national, spiritual and universal values, personal and professional development, communication and cooperation, creating learning environments and managing the teaching and learning process. We determined that there is a lack of competencies such as managing the teaching and learning process, field knowledge, field education knowledge and education and training planning. However, the study evinced that Social Studies teachers should possess the most competency in national, spiritual and universal values, personal and professional development, approach to students, content knowledge, communication and cooperation, and managing the teaching and learning process. We also determined that the participants had various suggestions about compulsory, elective courses and courses to be removed from the programme. The study revealed a need to add courses such as Immigration and Immigrant Education, School Management, Psychology and Education of Generation Z and Alpha, Constitution, Diction and Oratory Education, Climate Change and Environmental Problems to the Social Studies undergraduate programme. We determined that regulations such as teaching practice, classroom and school management, teaching strategies, methods and techniques, and increasing the number of applied courses in the undergraduate programme are required. The research results suggested that the Social Studies teaching undergraduate programme should be structured in a practical and field-oriented manner, that it would allow following the innovations in technology applications, and that courses on contemporary topics, including current events and problems, should be added.

**Keywords:** Social Studies Undergraduate Program, Teacher, Social Studies Education, Opinion, Suggestion.



## GİRİŞ

Günümüzde devlet ve özel okulların yanı sıra çeşitli kurs merkezlerinde de eğitim verme imkânı bulan öğretmenlerin başarıya ulaşmalarını sağlamada aldıkları lisans eğitimi son derece önemlidir. Mesleki bilgi ve beceri, alan eğitimi ve öğretmenlik deneyimi kazandırma noktasında çeşitli içerikler sunan lisans öğretim programları aracılığıyla kişisel ve mesleki yönden donanımlı ve çağın ihtiyaçlarına uygun öğretmenler yetiştirmek amaçlanmaktadır. Gelişen ve değişen dünya ile öğretmenlerin hizmet öncesi aldıkları bu eğitim yeni içerikler kazanmaktadır.

Öğretmenlik, bir ülkede bireylerin kendisine, ailesine, devletine, vatanına ve dünyaya yararlı olmasını sağlayan, üretken ve etkin vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlayan bir meslektir. Geleceğin nitelikli ve etkin vatandaşlarını yetiştirmesi bakımından öğretmenlik mesleği, ülkenin ve toplumun geleceğini olumlu yönde etkilemektedir (Gökçe ve Erdem, 2019, s. 61). Öğretmenlerin ülkesine ve topluma yararlı etkin vatandaşlar yetiştirme amacı ortaokul düzeyinde verilen Sosyal Bilgiler dersinin de öğrencilere kazandırmak istediği öncelikli amaçlardandır. Bu bakımdan Sosyal Bilgiler, iyi ve sorumlu vatandaşlar yetiştirmek amacıyla sosyal bilim disiplinlerinden seçilmiş bilgilere dayalı olarak öğrencilere toplumsal yaşam ile ilgili bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırılmasını amaçlayan bir ders olarak tanımlanabilmektedir (Erden, tarihsiz, s. 8). Öğrencilerin toplumsal bir kişilik kazanarak iyi birer yurttaş olmalarını, çevrelerindeki olay ve sorunlara karşı duyarlı hale gelmelerini sağlamak amacıyla kurulan bu ders ile öğrencilerin tarihlerini ve kültürlerini tanıyarak bunlarla barışık olabilmeleri, bilgi, beceri ve değer yönünden iyi yetişmeleri hedeflenmektedir (Kırıkçı, Çolak ve İbrahimoglu, 2022, s. 17; Sönmez, 1998, s. 8; Sözer, 1998, s. 18; Özalp ve Kaymakçı, 2019, s. 143-164; Yılar ve Tomal, 2020a, s. 5).

Ülkemizde Sosyal Bilgiler öğretmeni yetiştirmenin tarihçesi bu dersin Türk eğitim sisteminde yer aldığı dönemlerle aynı tarihlere denk düşmekte, 1968 yılı öncesine kadar da Sosyal Bilgiler öğretmen yetiştirme programından söz edilememektedir. Tek disiplinli bir anlayışın hâkim olduğu bu dönemlerde Tarih ve Coğrafya bölümlerinden mezun olan öğretmenler programlarında Umumi Tarih, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Umumi Coğrafya, Tarih, Coğrafya ve Yurt Bilgisinin Hususi Öğretim Usulü ve Ders Tatbikatı gibi dersler görmüşler ve mezun olduktan sonra Sosyal Bilgiler konularını içeren dersler vermişlerdir (Ada ve Bay-sal, 2013, s. 85; Kaymakçı, 2012, s. 46). Bu uygulama özellikle 1924-1925 öğretim yılında faaliyete geçen Yüksek Muallim Mektebi'nde ve 1926-1927 öğretim yılında Konya'da açılarak Ankara'ya taşınan Gazi Orta Muallim Mektebi ve Terbiye Enstitülerinde Tarih ve Coğrafya öğretmenlerinin yetiştirilmesiyle devam etmiştir (Ak-yüz, 2021, s. 384; Ercan, 2009, s. 49; Öztürk, 1991, s. 215; Demirbaş ve Özalp, 2022, s. 2608-2609). Ancak Fen ve Edebiyat bölümlerinden mezun olan öğrencilerin

birçok dersin öğretmenini olarak yetiştirilmesinin bir sorun yaratması sonucunda 1961 tarihli Milli Eğitim Planlama Kurulu'nun çalışmaları neticesinde eğitim enstitüleri bölümlere ayrılmış, Tarih-Coğrafya ve Yurttaşlık Bilgisi branşları Edebiyat bölümünden yetiştirilmeye başlanmıştır. 1966-1967 öğretim yılına gelindiğinde ise enstitüler üç yıla çıkartılmış, Edebiyat bölümü Türkçe ve Sosyal Bilgiler bölümlerine ayrılmıştır. İlerleyen yıllarda yapılan bu uygulamanın kalıcı olmadığı görülmüş, 1978 yılında branş öğretmeni yetiştiren eğitim enstitülerinin öğretim süresi dört yıla çıkarılarak Yüksek Öğretmen Okullarına dönüştürülmüş ve Sosyal Bilgiler bölümü kapatılarak yeniden tek disiplinli Tarih-Coğrafya bölümlerine geçilmiştir (Duman, 1988, s. 134-186-190).

1981 yılında çıkarılan kanun ile Türkiye'deki tüm yükseköğretim kurumları üniversitelere bağlanmıştır. Bu düzenleme sonrasında ise 1982-1983 öğretim yılında eğitim fakülteleri Eğitim Bilimleri, Sosyal Bilimler Eğitimi ve Fen Bilimleri Eğitimi gibi bölümlere ayrılmıştır. Bu uygulama neticesinde Sosyal Bilgiler öğretmenleri Sosyal Bilimler Eğitimi bölümü altında yer alan Tarih ve Coğrafya Eğitimi programlarından yetiştirilmeye devam etmiştir. 1982-1983 yılı ile gelen bu düzenleme ile alınan kararda da Sosyal Bilgiler öğretmenliğinin bu durumu bir dipnot olarak açıkça ifade edilmiş, Tarih ve Coğrafya Öğretmenliği programlarında okuyan bireylerin Sosyal Bilgiler öğretmenliğini yapabilecek yeterlikte bireyler olarak yetiştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. İlgili düzenleme ile gelen Pedagogik Formasyon Programı'nda yer alan ders içeriklerine baktığımızda ise lisans programlarında öğretmenlik formasyonunu sağlamaya yönelik derslerde teorik içeriklerin fazla, uygulamaya yönelik içeriklerin ise az olduğu görülmektedir (Yükseköğretim Kurulu, 2007a, s. 39-41).

1996 yılında eğitim fakülteleri, öğretmen yetiştirme programlarının yeniden düzenlenmesi çalışmalarını başlatmış ve fakültelerdeki lisans ve lisansüstü programlarında değişikliklere gidilmiştir. Ardından 1997-1998 öğretim yılında sekiz yıllık zorunlu eğitime geçilmesiyle Yükseköğretim Kurulu (YÖK) 1997 tarihli kararı ile Eğitim Fakültelerinde yeniden yapılanma sürecini başlatmıştır. Bu kararın alınmasında ders içerikleri ve kredilerindeki uyumsuzluklar, okullardaki uygulamalarda belli standartların olmaması, uygulamaya dönük derslerin sayısının azlığı gibi nedenler etkili olmuştur. Yapılan çalışmalar ile programlar yeniden düzenlenmiş, yeni yapılanmada ilköğretim ile ilgili branşlar İlköğretim bölümü çatısı altında birleştirilmiştir. Bu düzenleme ile Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programı da eğitime hazır hale getirilmiştir. Programın açılmasıyla ihtiyaçtan dolayı kontenjanlarda önemli artışlar meydana gelmiş, Sosyal Bilgiler öğretmenliği programlarında merkezi ve ortak bir müfredat kullanılarak Türkçe derslerinin yan dal olarak okutulması kararı alınmıştır. Hazırlanan lisans programına bakıldığında özellikle öğretmenlik formasyonunu sağlamaya yönelik derslere ilişkin önemli düzenlemeler gerçekleştirildiği söylenebilmektedir. Bu düzenlemelere göre öğretmen adaylarının program içerisinde öğretmenlik bilgi ve becerilerini geliştirmelerini



sağlayan, okul deneyimini erken yaşmaları için her yarıyılıda uygulamalara yer veren, bilgisayar ve diğer teknolojik materyalleri öğretmeyi kolaylaştıran derslere yer verildiği görülmektedir. Programın birinci yarıyılından itibaren Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Okul Deneyimi I, Gelişim ve Öğrenme, Öğretimde Planlama ve Değerlendirme gibi çeşitli derslerle öğretmenlik uygulamasına ilişkin derslerin alınması sağlanmıştır. Bunların yanı sıra Sosyal Bilgilerin alan dersleri arasından Sosyal Bilimlere Giriş, Genel ve Fiziki Coğrafya, Siyasal Düşünce Tarihi, Çevre Sorunları Coğrafyası ile Türkçe Öğretmenliğinden alınan yan dal dersleri arasından Türkçe I: Yazılı Anlatım, Edebiyat Bilgi ve Teorileri, Çocuk Edebiyatı gibi dersler yer almaktadır (YÖK, 1998, s. 3-9-43; YÖK, 2007a, s. 4- ; YÖK, 2007b, s. 9).

2006-2007 öğretim yılında Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında güncellemeye gidilmiştir. Buna göre programın çağın gereklerine uygun öğretmen ihtiyacını karşılamada sorunlar yaşaması, 1998 lisans programında meydana gelen problemler, 2005 yılında Sosyal Bilgiler dersi öğretim programının yenilenmesi, yan dal uygulamasından kaynaklanan sorunlar sebebiyle yeni bir lisans programı geliştirilmiştir. Bu program ile yan dal uygulamasına son verilmiş, bilimsel araştırmaya hâkim, bilişim teknolojilerini kullanabilen ve çağdaşlığı önemseyen Bilim Tarihi ve Etkili İletişim gibi genel kültür derslerinin oranları artırılmıştır. Güncellenen program ile tüm bölümlere Topluma Hizmet Uygulamaları dersi getirilmiştir. Bu program ile Antropoloji, Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme, Vatandaşlık Bilgisi, İnsan Hakları ve Demokrasi gibi Sosyal Bilgiler eğitimi alan bilgisi dersleri eklenmiş, derslerde Sosyal Bilgilerin genel felsefesine uygun içeriklere yer verilmiştir (YÖK, 2007b, s. 8-69).

2017 yılına gelindiğinde ise Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında meydana gelen değişikliğin ardından 2018 yılında yeni Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programı uygulamaya konulmuştur. 2018 lisans programında teorik ders saatlerinde artış olurken uygulama ders saatlerinde azalma olmuştur. Bu program ile Sosyal Bilgilerin kapsamını oluşturan Sosyal Psikoloji, Arkeoloji, Sosyoloji, Felsefe gibi sosyal bilim disiplinleri ile ilgili dersler programdan kaldırılmış ve sosyal bilim disiplinleri ile ilgili bazı derslerin saatleri azaltılmıştır. Yeni eklenen dersler arasında Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Sosyal Bilgiler Öğretim Programları, Afetler ve Afetler Yönetimi gibi alan dersleri yer almıştır. Seçmeli ders sayısının da artırıldığı programda Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Hastanede Yatan Çocukların Eğitimi, Beslenme ve Sağlık gibi geniş bir yelpazeye sahip seçmeli ders havuzu oluşturulmuştur (Tokcan ve Tangülü, 2019, s. 116; Tonga, 2020, s. 1557; YÖK, 2018, s. 2).

Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programı geliştirme çalışmalarının sonuncusu 2020 yılında gerçekleştirilmiştir. YÖK üniversitelere yetki devri sürecini başlatmış, öğretmenlik lisans programlarındaki içeriği belirleme yetkisini eğitim fakültelerine devretmiştir. Alınan karar ile öğretmenlik lisans programları Türkiye



Yeterlikler Çerçevesi ile Millî Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen Öğretmenlik Mesleği Yeterlikleri dikkate alınarak her üniversitenin kendi bünyesinde tasarlanabilecek hale getirilmiştir (YÖK, 2020). YÖK'ün yetkiyi devretmesi eğitim fakültele-  
rindeki yöneticilerin ve öğretim üyelerinin lisans programlarındaki eksikleri veya ihtiyaçları belirleme konusunda yoğun bir çalışmaya girmesine katkı sağlamıştır.

İlgili literatür incelendiğinde Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına yönelik çeşitli çalışmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde konuların Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına yönelik öğretmen adaylarının (Akhan, 2015; Çelikkaya, 2013; Ünlü, Koçoğlu ve Ay, 2015), akademisyenlerin görüşlerini (Şahin, 2020) ve lisans düzeyinde Sosyal Bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunları belirlediği (Koçoğlu ve Egüz, 2019; Yılmaz, 2009; Yılmaz, 2010) görülmektedir. Bunların yanı sıra Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının Türkiye'deki yapısını (Bozkurt, 2020; Kaymakçı, 2012; Özav, 2001; Şarpal ve Acun, 2019; Tonga, 2020; Tonga, 2012; Yılmaz ve Sayhan, 2016) ve çeşitli ülkelerdeki yapısını değerlendiren (Bilici ve Bedirhanoglu, 2020; Kayhan ve Yıldırım, 2014), programları karşılaştıran (Akarsu, Yılmaz ve Geçit, 2020; Çoban, 2010; Sağdıç, 2018; Tokcan ve Tangülü, 2019) çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırma ise Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin mezun oldukları lisans programında edindikleri veya eksiklik yaşadıkları yeterliklere ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sahip olması gereken yeterliklere ilişkin görüşlerinin belirlenebilmesi, 2020 yılında YÖK tarafından eğitim fakültelerine devredilen lisans programlarını hazırlamaya yönelik önerilerinin alınabilmesi bakımından önemli görülmektedir. Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının hazırlanmasında önemli paydaşlardan biri olan Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin araştırma sonucunda ortaya koyacağı görüş ve önerilerin Sosyal Bilgiler lisans programlarının geliştirilmesine yönelik bir yol haritası olabileceği, hazırlanacak programlar için örnek teşkil edeceği ve kurumların fikir edinmesinde önemli rol oynayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın ilgili literatürde Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına ilişkin öğretmen görüşlerine yönelik eksikliğin giderilmesi bakımından da önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

### ***Araştırmanın Amacı***

Bu çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına yönelik görüş ve önerilerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Katılımcıların mezun oldukları lisans programına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Katılımcıların Sosyal Bilgiler öğretmeninin sahip olması gereken yeterliklere ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programına ilişkin önerileri nelerdir?

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, katılımcı grubu, verilerin toplanması, verilerin analizi ve etik kurul izin bilgilerine yer verilmiştir.

### Araştırma Deseni

Araştırmada ele alınan problemi yanıtlamak için nitel araştırma yaklaşımları tercih edilmiştir. Nitel araştırmalarda araştırmacılar alana özgü açıklama ya da teori geliştirmek için bireylerin zihinlerinde oluşturdukları anlamları inceler (Özden ve Saban, 2017; s.5) ve incelenecek olay, olgu, durum veya bağlama göre farklı nitel araştırma yaklaşımlarını tercih eder (Creswell, 2016, s.7). Bu araştırmada ise temel nitel araştırma deseninin kullanılması uygun görülmüştür. Temel nitel araştırma deseni nitel araştırmanın doğasına bağlı olarak insanların hayatlarını ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdığını belirlemek, bu anlamları açığa çıkarmak ve yorumlamak amacıyla kullanılmaktadır (Merriam ve Tisdell, 2016, s. 22-24). Bununla birlikte temel nitel araştırmalar, belirli bir olay veya olguya ilişkin deneyimleri olan kişilerin bakış açılarını ve görüşlerini öğrenmek için de kullanılabilir (Ary, Jacobs, Sorensen ve Walker, 2013, s. 484). Araştırmada temel nitel araştırma deseninin işe koşulma nedenleri Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin lisans programına ilişkin oluşturdukları anlamları incelemek, bu anlamları açığa çıkarmak ve yorumlamak, Sosyal Bilgiler lisans programına ilişkin görüş ve önerilerini belirlemek olarak ifade edilebilir.

### Katılımcı Grubu

Araştırmanın katılımcı grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim döneminde Karadeniz Bölgesi'ndeki devlet ortaokullarında görev yapan Sosyal Bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Katılımcı grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme işe koşulmuştur. Ölçüt örnekleme araştırma öncesinde belirlenmiş bir sıra ölçüte uyan durumların ele alınmasıdır. Bir diğer deyişle araştırma kapsamına dahil edilecek katılımcıların incelenecek konuyla ilgili araştırmacılar veya literatür tarafından belirlenmiş ölçütleri sağlama durumudur (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.122). Maksimum çeşitlilik örnekleme ise incelenecek problemle ilgili kendi içerisinde benzeşik olarak çeşitli durumların belirlenmesi ve örnekleme dahil edilmesi olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015, s. 90).

Bu bağlamda araştırmada “en az 10 yıl öğretmenlik deneyimine sahip olmak” ölçütü olarak belirlenmiştir. Bu ölçütün belirlenmesindeki temel amaç, öğretmenlerin aldıkları lisans eğitimlerinin öğretmenlik mesleklerine etkisini görece uzun süreli deneyimlemeleri neticesinde Sosyal Bilgiler lisans programına ilişkin görüş ve

önerilerini daha kapsamlı bir biçimde ifade edebilecekleri düşüncesidir. Bu kapsamda araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğretmenler arasında belirlenen ölçütü sağlayan kişiler seçilmiştir. Ardından öğretmenlerin mezun oldukları üniversite ve Sosyal Bilgiler lisans programlarına ilişkin bilgiler öğrenilmiştir. Elde edilen bilgiler ışığında katılımcı grubunda maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak mezun olunan üniversite ve Sosyal Bilgiler lisans programı açısından çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmada maksimum çeşitlilik örneklemesinin tercih edilmesinin temel sebebi çeşitli üniversite ve Sosyal Bilgiler lisans programlarından mezun olan öğretmenlerin görüş ve önerilerinde ortak olguları bulma ve bu çeşitliliğe göre problemin farklı boyutlarını ortaya koyma gayesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.119). Bu kapsamda araştırmada belirlenen örneklem alma yöntemlerini karşılayan 14 Sosyal Bilgiler öğretmeni katılımcı grubuna dâhil edilmiştir. Katılımcıların kişisel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Üniversite	Program	Mezuniyet Yılı	Hizmet Süresi
K1	Erkek	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	1998	2006	14
K2	Kadın	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	2005	2011	10
K3	Erkek	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2005	2009	12
K4	Erkek	Atatürk Üniversitesi	1998	2002	20
K5	Erkek	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	2005	2011	10
K6	Erkek	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1998	2005	17
K7	Erkek	Balıkesir Üniversitesi	2005	2009	12
K8	Kadın	Dokuz Eylül Üniversitesi	1998	2004	17
K9	Erkek	Ondokuz Mayıs Üniv. (Amasya Eğitim Fak.)	1998	2005	15
K10	Kadın	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1998	2002	18
K11	Erkek	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1998	2002	20
K12	Erkek	Ondokuz Mayıs Üniv. (Amasya Eğitim Fak.)	1998	2003	17
K13	Erkek	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1998	2005	17
K14	Erkek	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2005	2010	11

Tablo 1’de görüldüğü gibi katılımcıların 11’i erkek ve 3’ü kadındır. Katılımcıların mezun olduğu üniversitelerin Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çanakkale Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi ve Balıkesir Üniversitesi olduğu görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların 1998 ve 2005 lisans programlarından mezun olduğu görülmektedir. Katılımcıların hizmet süreleri en az 10 yıl, en çok ise 20 yıldır.

## Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında mülakat kullanılmıştır. Mülakat, insanların yaşantılarını nasıl inşa ettiklerini, deneyimlerine yükledikleri anlamları ve belirli bir olay veya olguya ilişkin bakış açılarını açığa çıkarmak ve hikâyelerini bir araya getirmek için kullanılmaktadır. Mülakat, gündelik sohbet mülakatı, genel mülakat kılavuzu yaklaşımı ve standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat olmak üzere üç yaklaşıma sahiptir. Bu çalışmada ise standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat yaklaşımı kullanılmıştır. Standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat yaklaşımında araştırmacılar, mülakattan önce her soruyu dikkatli ve tam olarak kurgular ve her katılımcıya sonda sorular dâhil olmak üzere aynı soruları aynı biçim ve sırada yöneltir. Bu sayede mülakatlar arası tutarlılık, verilerin karşılaştırılması ve analizi ile zamanın verimli kullanılması konularında avantajlar sağlar (Patton, 2014, s. 341-347). Standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat yaklaşımının sağladığı bu avantajlar ve çalışmada ele alınacak konunun doğasına uygunluğundan dolayı bu yaklaşımın kullanılması tercih edilmiştir.

Standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat yaklaşımında kullanılacak formun geliştirilmesi sürecinde bir dizi adım takip edilmiştir. Öncelikle 1998, 2005 ve 2018 Sosyal Bilgiler lisans programları ve literatürde Sosyal Bilgiler lisans programlarıyla ilgili yürütülmüş araştırmalar incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde katılımcılarla yapılacak mülakatlarda ele alınacak konu başlıkları belirlenmiştir. Ardından araştırmacıların her biri tarafından katılımcılara yöneltilmesi istenilen sorulara ilişkin yazım süreci ayrı ayrı yürütülmüştür. Soru yazım süreci sonunda araştırmacılar bir araya gelmiş ve katılımcılara yöneltililecek sorulara karar verilmiştir. Hazırlanan soruların kapsamının ve dil anlaşılabilirliğinin incelenmesi adına Sosyal Bilgiler eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesi ile Türkçe eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesinin görüş ve önerileri alınmıştır. Görüş ve önerilerden yola çıkarak sorular düzenlenmiş ve üç Sosyal Bilgiler öğretmeni ile ön mülakatlar yapılmıştır. Üç öğretmen ile yapılan ön mülakatlardan elde edilen veriler araştırma kapsamına dâhil edilmemiştir. Yapılan ön mülakatlar sonunda formun nihai haline karar verilmiştir. Nihai mülakat formunda yer alan sorulardan bazıları “*Lisans eğitiminiz hakkında ne düşünüyorsunuz?*”, “*Öğretmenlik yolculuğunuzda lisans eğitiminiz hangi yeterlikleri kazanmanıza katkı sağladı?*”, “*Öğretmenlik yolculuğunuzda lisans eğitiminiz hangi yeterlikler konusunda eksikliğe neden oldu?*”, “*Sosyal Bilgiler öğretmenin yeterlikleri neler olmalıdır?*”, “*Sosyal Bilgiler lisans programında hangi derslerin zorunlu olmasını önerirsiniz?*”, “*Sosyal Bilgiler lisans programına hangi derslerin eklenmesini önerirsiniz?*” ve “*Bir öğretmen olarak Sosyal Bilgiler lisans programında hangi hususların düzenlenmesini önerirsiniz?*” biçimindedir.

Araştırma verilerin toplanması sürecinde çeşitli devlet okullarında görev yapan Sosyal Bilgiler öğretmenleriyle iletişime geçilmiş ve araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında ön bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler ışığında araştırmaya katılmaya gö-

nüllü olan öğretmenlerin sahip olduğu kişisel bilgilerle ilgili bir liste hazırlanmıştır. Bu liste sayesinde araştırmada belirlenen örneklem alma yollarını karşılayan kişiler saptanmış ve katılımcı grubu belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama sürecinden önce katılımcı grubuna dâhil edilen öğretmenlerin her biriyle en az iki kez toplantı yapılmıştır. Bu toplantılarda araştırmacıların ve katılımcıların birbirlerini daha yakından tanımaları, araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında daha detaylı bilgilerin verilmesi, görüşmelerin yapılacağı yerin ve saatin belirlenmesi, katılımcıların kişisel bilgilerinin gizliliği ve verdikleri bilgilerin sadece bilimsel amaçlarla kullanılacağı, verilerin kaydedilmesinde ses kayıt cihazının kullanılacağı, katılımcıların çeşitli konulardaki çekinceleri ve merak ettikleri diğer hususlar ele alınmıştır. Ayrıca ilk toplantıda katılımcılara 2018 Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının yazılı çıktısı verilmiş ve programı detaylıca incelemeleri istenmiştir. Katılımcıların programdaki zorunlu ve seçmeli derslere ilişkin önerilerini, kaldırılması ve eklenmesini istedikleri derslere ilişkin önerilerini ve programın geneline ilişkin önerilerini tespit etmeleri istenmiştir. Bu toplantıların tümü sonucunda katılımcıların araştırmanın amacını ve kapsamını daha iyi anlaması, araştırmacılara güven duyması, ön yargıları veya gizliliklerine yönelik kaygılarının ortadan kaldırılması sağlanmaya çalışılmıştır. Süreç sonunda katılımcılarla bir araya gelinmiş ve araştırma konusuyla ilgili görüş ve önerileri ses kayıt cihazı yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Ardından ses kayıt cihazındaki veriler yazılı hale getirilmiştir. Yazılı hale getirilen kayıtların çıktıları alınarak katılımcıların verdikleri bilgilerle ilgili bir düzeltme veya ekleme yapmak isteyip istemediklerini belirlemek adına son kez bir araya gelinmiştir. Katılımcıların istedikleri düzenlemeler veya eklemeler yapılarak veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi geniş olan nitel materyalde araştırma konusuyla ilgili olayların, mekânların, stillerin, imajların, anlamların ve nüansların temel tutarlılık ve ifadelerini belirlemeye yönelik nitel veri indirgeme çabası olarak ifade edilebilir (Patton, 2014, s. 453; Altheide, 1987, s. 68). İçerik analizinde elde edilen veriler tanımlanır, birbirine benzerlik gösteren bulgular belirli kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirilir ve okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlenerek yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 242). Verilerin düzenlenmesinde örüntü ve temaların kullanılma sıklığı ve tanımlayıcı açıklamalar verilebilir (Patton, 2014, s. 453). Bu bağlamda araştırmada içerik analizi yaklaşımı benimsenerek elde edilen veriler: i) Verilerin kodlanması, ii) temaların bulunması, iii) kodların ve temaların düzenlenmesi ve iv) bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları dikkate alınarak analiz edilmiş ve sunulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.243).

## Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 28.10.2022

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2022/907

## BULGULAR

Bu araştırmanın bulguları “Görüşler” ve “Öneriler” olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Görüşler teması katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programında aldıkları lisans eğitiminin kazandırdığı ve kazandırmada eksik kaldığı yeterlikler ile Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sahip olması gereken yeterlikleri ele almaktadır. Öneriler teması ise 2018 Sosyal Bilgiler lisans programındaki derslere ve programın geneline ilişkin önerileri içermektedir.

### Görüşler

Görüşler teması altında “Lisans eğitiminin kazandırdığı yeterliklere yönelik görüşler” ve “Lisans eğitiminin kazandırmada eksik kaldığı yeterliklere yönelik görüşler” ve “Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sahip olması gereken yeterliklere ilişkin görüşler” olmak üzere üç kategori yer almaktadır.

### Lisans eğitiminin kazandırdığı yeterliklere yönelik görüşler

Bu kategori altında öğretmenlerin öğrenim gördükleri lisans programının kazandırdığı yeterliklere ilişkin görüşleri incelenmiş ve bu görüşlerden elde edilen bulgular sayısallaştırılarak Tablo 2’de sunulmuştur:

**Tablo 2.** Lisans Eğitiminin Kazandırdığı Yeterliklere Yönelik Görüşler

Yeterlik Alanları	f
Millî, manevî ve evrensel değerler	5
Kişisel ve mesleki gelişim	5
İletişim ve iş birliği	5
Öğrenme ortamları oluşturma	5
Öğretme ve öğrenme sürecini yönetme	4

Alan eğitimi bilgisi	4
Eğitim ve öğretimi planlama	3
Alan bilgisi	3
Öğrenciye yaklaşım	2
Mevzuat bilgisi	1
<b>Toplam</b>	<b>37</b>

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların öğrenim gördükleri lisans programlarının en çok millî, manevî ve evrensel değerler, kişisel ve meslekî gelişim, iletişim ve iş birliği ve öğrenme ortamları oluşturma konularında yeterlik kazandırdığı bulunmuştur. Katılımcıların millî, manevî ve evrensel değerler yeterlik alanı kapsamındaki görüşlerinde öğrenim gördükleri lisans programı sayesinde farklı bakış açılarını daha iyi anladıklarını ve kültürel çeşitliliğe yönelik bilgi ve deneyim kazandıkları belirlenmiştir. Katılımcılardan K10'un konu hakkındaki şu düşünceleri bulguları destekler niteliktedir: *“Yapılan çeşitli etkinlikler, konferanslar, tiyatrolar, sergiler vb. bakış açımın genişlemesine katkı sağlamıştır.”* ve *“Kalabalık sınıf ortamımızda ülkemizin hemen her yerinden gelen arkadaşlarımızla tanışmış olmamız ve Sosyal Bilgiler dersi içerisindeki çeşitli kültürlerle ilgili dersler farklı kültürleri tanıma imkânı sağlamıştır.”* cümleleri bulguları destekler niteliktedir. Katılımcıların lisans eğitiminin kazandırdığı yeterliklere ilişkin en çok vurgu yaptığı bir diğer yeterlik alanı kişisel ve meslekî gelişimdir. Katılımcılar kişisel ve meslekî gelişim yeterlik alanıyla ilgili görüşlerinde Sosyal Bilgiler lisans programının genel kültürlerini geliştirdiğini, kişisel ve meslekî yönden kendilerini geliştirme konusunda merak duygularını artırdığını, sorgulama becerilerini geliştirdiğini ve öğretmenlik mesleğini daha fazla sevmelerine katkı sağladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan K14'ün: *“Lisans eğitimim sosyal, siyasi ve evrensel konulara olan merak duygumun artmasına katkı sağladı.”* ve K7'nin *“Öğretmenlik yapmaya karşı bazı ön yargılarım vardı ama eğitimim sonunda öğretmenliğin önemini daha iyi anladım ve bu mesleği daha çok sevdim.”* cümleleri bulguları destekler niteliktedir. En sık tekrar eden bir diğer yeterlik alanı iletişim ve iş birliğidir. Katılımcılar lisans programının Türkçeyi kullarına uygun ve etkili bir biçimde kullanma, etkili iletişim yöntemlerini öğrenme ve kullanma, insan ilişkilerinde daha hoşgörülü olma ve sosyallik konularında yeterlik kazandırdığını ifade etmişlerdir. Öğrenme ve ortamları oluşturma yeterlik alanı kapsamındaki görüşlerde ise lisans eğitiminin katılımcıların kazanımlara uygun öğretim materyallerine ulaşma, kullanma ve geliştirme ve öğrencilerin etkili olabileceği demokratik öğrenme ortamları oluşturma konularında yeterliklerini geliştirmelerine katkı sağladığı belirlenmiştir. Katılımcılardan K4 materyallere ulaşma, kullanma ve geliştirme konusundaki kazandığı yeterliğe yönelik düşüncelerini: *“Araştırma geliştirme dersi materyal hazırlamamda, eğitim materyallerini kullanmamda ve materyallere nasıl ulaşacağım konusunda çalışma hayatıma katkı sağladı.”* cümleleriyle dile getirmiştir.

Elde edilen bulgularda katılımcıların kazandıkları yeterlik alanlarına ilişkin diğer başlıklar öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, alan eğitimi bilgisi, eğitim ve öğretimi planlama, alan bilgisi, öğrenciye yaklaşım ve mevzuat bilgisidir. Öğretme ve öğrenme sürecini yönetme konusundaki görüşlerden ilki katılımcıların lisans eğitimleri sürecinde öğretmenlik uygulaması ve deneyimi gibi dersler sayesinde öğretmenlik deneyimleri kazanmalarındır. Katılımcılar bu deneyimin öğrencilere ve okula uyum konusunda kolaylık sağladığını ve staj sırasında edindikleri tecrübelerin kendilerine rehber olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılardan K5'in: *"Kısa süre staj görmemize rağmen yine de okul ortamını görmek ve öğrencileri tanımak faydalı oldu."* biçimindeki cümleleri bulguları destekler niteliktedir. İkincisi ise katılımcıların lisans eğitimlerinin öğretim teknolojilerini kullanma konusunda da yeterlik kazanmalarına katkı sağlaması olarak ifade edilebilir.

Katılımcıların bir diğer yeterlik alanı olan alan eğitimi bilgisi konusundaki görüşlerinde alan öğretiminde kullanılacak farklı strateji, yöntem ve teknikleri öğrenme ve kullanma yer almaktadır. Katılımcılar lisans eğitimlerinde alanlarıyla ilgili öğretim strateji, yöntem ve teknikleri konusunda kazandıkları yeterliklerin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Örneğin katılımcılardan K13'ün: *"Ders anlatımlarında üniversite hocalarımız canlandırma, tartışma, rol yapma vb. etkinlikleriyle bizi öğretmenliğe hazırladılar. Bu yöntemleri bilmek mesleğe başladığımızda bize kolaylık sağladı."* cümleleri bulguları destekler niteliktedir. Katılımcıların vurguladığı bir diğer yeterlik alanı ise eğitim ve öğretimi planlamadır. Katılımcılar lisans eğitimlerinin öğrenci psikolojisini ve gelişim özellikleri anlama konusunda bilgilerini geliştirdiğini ve bu sayede öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve sahip oldukları özellikleri dikkate alarak eğitim ve öğretimi planladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan K1 konu hakkındaki düşüncelerini: *"Öğrencilerin gelişim özelliklerini bilmek ve gelişim özelliklerine uygun olarak eğitimi sürdürme becerisini lisans eğitimim sırasında aldım."* cümleleri ile dile getirmiştir. Katılımcıların vurguladığı bir diğer yeterlik alanı ise alan bilgisidir. Katılımcılar lisans eğitimlerinin tarih, coğrafya, vatandaşlık ve diğer bilimler konusunda yeterli bilgiyi elde etmelerini sağladığını ve bu sayede alan bilgisi yeterliklerini geliştirdiklerini dile getirmişlerdir. Katılımcılardan K9'un: *"Lisans eğitimimde tarih, coğrafya, vatandaşlık bilgisi ve diğer bilimlerden birçok ders vardı. Bu dersler bana bilgi olarak çok şey kattı."* şeklindeki ifadesi bulguları destekler niteliktedir. Katılımcıların vurguladığı diğer yeterlik alanı olan öğrenciye yaklaşım kapsamında katılımcıların lisans eğitimlerinin öğrencilerin kişisel gelişimi ve geleceğini planlamaları için rehberlik edebilme yeterliği kazandırdığı; mevzuat bilgisi kapsamında ise öğretmenlik mesleğini ilgilendiren mevzuat ve okul yönetiminde eğitimcilerin hak ve sorumlulukları konularında yeterlik kazandırdıkları tespit edilmiştir.



## Lisans Eğitiminin Yeterlik Kazandırmada Eksik Kaldığı Yönere İlişkin Görüşler

Elde edilen bulgularda katılımcıların öğretmenlik mesleğine başladıklarında lisans eğitimlerinin kazandırmada eksik kaldığı yeterliklere ilişkin görüşleri incelenmiş ve sayısallaştırılarak Tablo 3'te sunulmuştur;

**Tablo 3.** Lisans Eğitiminin Kazandırmada Eksik Kaldığı Yeterliklere İlişkin Görüşler

Yeterlik Alanları	f
Öğretme ve öğrenme sürecini yönetme	20
Alan bilgisi	9
Alan eğitimi bilgisi	5
Eğitim ve öğretimi planlama	4
İletişim ve iş birliği	3
Öğrenciye yaklaşım	3
Öğrenme ortamları oluşturma	3
<b>Toplam</b>	<b>47</b>

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların öğretmenlik kariyerlerine başladıklarında en çok öğretme ve öğrenme sürecini yönetme konusundaki yeterlik alanında eksiklik yaşadıkları belirlenmiştir. Katılımcıların öğretme ve öğrenme sürecini yönetme kapsamında değerlendirilen yeterliklerde en sık eksiklik yaşadıklarını ifade ettikleri konu sınıf ve okul yönetimidir. Katılımcılar sınıf yönetiminde günlük ve yıllık ders planlarının hazırlanması, zaman yönetimi, sınıf defterini doldurma, disiplini sağlama ve öğrencileri derse karşı güdüleme konusunda yeterli donanıma sahip olmadıklarını düşündüklerini ve bu konularda eksiklik yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber okul yönetimi konusundaki görüşlerinde ise şube ve zümre öğretmen kurulları ile disiplin kurullarının işleyişi ve yapılması gerekenler, veli toplantılarının işleyişi ve yönetimi, okul yönetimi tarafından verilen nöbet ve diğer görevlendirmelerin kapsamı ve işleyişi konularında eksiklik yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan K13 konuya ilişkin düşüncesini: "...*çalışma ortamında benden beklenen sınıf defteri doldurma, nöbet görevleri, zümre öğretmenler kurulu, belirli gün ve haftalar, şube öğretmenler kurulu, veli toplantıları ve tutanaklarının hazırlanması, disiplin kurulu işlemleri gibi kayıt ve belgelerin oluşturulmasıyla ilgili ilk yıllarda eksiklik yaşadım.*" cümleleriyle açıklamıştır. Katılımcıların öğretme ve öğrenme sürecini yönetme kapsamında eksiklik yaşamalarına sebep olan bir diğer konu ise öğretmenlik deneyimidir. Katılımcılar okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinin plansız ve düzensiz olarak yürütüldüğünü, ders saatlerinin az olduğunu, öğretmenlerin ve danışmanların gerekli ilgi ve özveriye göstermediğini ifade etmişlerdir. Bu durumun da öğretmenlik mesleğine başlamadan önce

öğretme ve öğrenme sürecini yönetme konusunda deneyim kazanmalarına engel olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların konu hakkındaki görüşlerinden bazıları şöyledir:

*K3: Okullardaki uygulamalarımızın yetersiz ve yüzeysel olması bir dezavantajdı. Uygulama için gittiğimiz okuldaki öğretmen bizle beraber derse girdiğinde etkili bir uygulama imkânı olmuyordu. Bazı öğretmenler stajyerleri kendine yük gibi görüyordu. Dersten geri kalıyoruz, siz sınıfa gelin oturun gibi durumlar oluyordu.*

*K7: Stajyerlik eğitimi için gittiğimizde yetersiz rehber öğretmen ile karşılaştık. Bize örnek sınıf ortamı sunamadı. Arada bizim de ders anlatmamız gerekiyordu. Fakat bir kez ders anlattık. Her şey sembolikti. Öğrencilerle iletişim kurma fırsatı bulamayıp onların duygu ve düşünce dünyalarını kavrayamadık. Teneffüslerde eğlencelerine ortak olmadık, sadece uzaktan bakmakla yetinebilmiştik.*

Katılımcıların öğretme ve öğrenme sürecini yönetme kapsamında eksiklik yaşadıklarını ifade ettiği bir diğer konu öğretim teknolojilerini kullanma ve sınıf ve okul dışı uygulamalı çalışmalardır. Katılımcılar öğretim teknolojileriyle ilgili görüşlerinde öğrenim gördüklerini üniversitenin yeterli imkânlarla sahip olmadığını, öğretim üyelerinin farklı öğretim teknolojilerini kullanmadıklarını ve kendilerine bu konularda bilgi vermediklerini ifade etmişlerdir. Sınıf ve okul dışı uygulamalarla ilgili görüşlerde ise katılımcılar üniversitede aldıkları derslerin teori düzeyinde kaldığını, sınıf ve okul dışı eğitim uygulamalarına, saha araştırmalarına veya gezilere pek yer verilmediğini bu nedenlerle sınıf ve okul dışı uygulamalarla ilgili gerekli yeterlikleri elde edemediklerini dile getirmişlerdir. Katılımcılardan K9 konu hakkındaki görüşlerini: “*Tarih ve Coğrafya eğitim sistemimizin genel bir ekşiği olarak sınıfta anlatılan ile kalmıştır. Hem tarihi hem coğrafi olarak en azından yakın çevreyi tanıma ve derste teorik olarak öğrendiklerimizle bağlantı kurma şansını elde edemedik. Bu nedenle bunları kendi sınıflarımıza taşımakta da zorlandık.*” cümleleriyle belirtmiştir.

Katılımcıların öğretmenlik kariyerlerine başladıklarında eksiklik yaşadıkları bir diğer yeterlik alan bilgisidir. Katılımcılar lisans eğitimlerinde tarih, coğrafya ve vatandaşlık gibi alan derslerinin yüzeysel ve ezberci anlayışla işlendiğini bu nedenle yeterince verim alamadıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte bazı katılımcılar zorunlu yan dal Türkçe öğretmenliği derslerinin yoğun olmasının Sosyal Bilgiler alanındaki ders sayılarının daha az olmasına neden olduğunu dile getirmiştir. Örneğin K1 konu hakkındaki düşüncelerini: “*Üniversitede biraz Tarih, biraz Coğrafya ve biraz da diğer dersleri gördük. Özellikle Tarih ve Coğrafya ile ilgili daha derinlemesine bir eğitim almak isterdim. Alan dersleri lisede ve üniversite hazırlık döneminde aldığımız derslerden çok farklı değildi.*” cümleleriyle ifade etmiştir. Benzer biçimde K4 “*...derslerimizin neredeyse yarısını Türkçe eğitimi dersleri oluşturuyordu. Bu durum kendi alanımızda kısıtlı eğitim almamıza sebep oldu.*” şeklindeki ifadeleriyle

zorunlu yan dal derslerine vurgu yapmıştır. Alan bilgisi yeterliliğiyle ilgili eksikliklerin bir diğer sebebinin ise lisans programı ile ortaokul programları arasındaki uyumsuzluk olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar lisans eğitimlerinde aldıkları bazı derslerin içeriklerini öğretmenlik kariyerlerinde herhangi bir biçimde kullanma şansını elde edemediklerini ve tarih, coğrafya ve vatandaşlık gibi derslerde sunulan içeriklerin de ortaokul dersleriyle uyumlu olmadığını ifade etmişlerdir. Örneğin katılımcılardan K3'ün konu hakkındaki: *“Meslek hayatım boyunca hiç kullanmadığım ve kullanmayacağım birçok bilgiyi öğrendik. Bu bilgiler üniversiteden sonra hiç karşıma çıkmadı ve hiçbir yerde kullanmadım.”* biçimindeki düşünceleri bulguları destekler niteliktedir.

Katılımcıların eksiklik yaşadıklarını sıklıkla vurguladığı bir diğer yeterlik, alan eğitimi bilgisidir. Katılımcılar bu yeterlik alanı kapsamında alan eğitimini gerçekleştirmek için gerekli öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme yöntemleri konularında eksiklik yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar öğretmenliğe başladıkları ilk yıllarda konuların hangi strateji, yöntem veya teknikle işlenebileceğini ve ölçme ve değerlendirme de hangi yöntemleri kullanmaları gerektiğini ayırt edemediklerini ve deneme yanılma yoluyla süreç içerisinde bunları keşfettiklerini belirtmişlerdir. Bu eksikliğin temel sebebinin ise lisans eğitimi süresince bu konulardaki derslerin nitelik ve nicelik açısından yetersiz olması olarak ifade etmişlerdir. Katılımcılardan K11'in konu hakkındaki: *“Üniversitede aldığımız bilgileri öğrencilere hangi yöntem veya tekniklerle aktarmamız gerektiği konusunda çok eksik olduğumu gördüm. Yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirmeyi veya zamanı nasıl kullanacağımı araştırdıkça öğrendim.”* cümleleri bulguları destekler niteliktedir.

Katılımcıların eksiklik yaşadıklarını vurguladıkları bir diğer yeterlik alanı eğitim ve öğretimi planlamadır. Katılımcılar öğretmenlik mesleğine başladıklarında öğrenci profillerini tanıma konusunda eksiklik yaşadıklarını dolayısıyla sınıflarda yer alan çeşitli öğrenci profillerini kapsayacak eğitim ve öğretim planlamalarını gerçekleştiremediklerini ifade etmişlerdir. Bu durumun temel sebebinin lisans derslerinde anlatılan öğrenci profilleriyle görev yaptıkları okullardaki öğrenci profillerinin birbirinden farklı olması olduğu söylenebilir. Bu minvalde katılımcılar öğrencilerin öğrenme stillerinin, davranış biçimlerinin, gelişim özelliklerinin, ilgi ve isteklerinin aldıkları eğitimle örtüşmediğini dile getirmişlerdir. Katılımcılardan K2'nin: *“Üniversitede bize anlatılan öğrenci tiplmesi, modeli ile sınıf içindeki durumlar birbirinden tamamen farklıydı. Bu durum öğretmenliğimizin ilk yıllarında bizi epey zorladı.”* biçimindeki cümleleri yarguları destekler niteliktedir.

Katılımcıların eksiklik yaşadıklarını vurguladıkları diğer yeterlik alanları iletişim ve iş birliği, öğrenciye yaklaşım ve öğrenme ortamlarıdır. Katılımcılar iletişim ve iş birliği yeterlik alanında lisans eğitimlerinin iletişim becerilerini geliştirme konusundaki eksikliklerine vurgu yapmışlardır. Bu eksikliğin meslek hayatlarında

öğretmen-öğrenci, öğretmen-veli veya öğretmen-yönetici arasındaki iletişimi çift yönlü bir biçimde olumsuz etkilediğini ve kişiler arasındaki iş birliğini güçleştirdiğini dile getirmişlerdir. Katılımcılar öğrenciye yaklaşım yeterliği kapsamındaki görüşlerinde ise öğrenciye rehberlik etme konusundaki eksikliğe vurgu yapmışlardır. Bu görüşlerde katılımcılar öğretmenliğe başladıkları ilk yıllarda öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini keşfetme, yönlendirme ve geri bildirim verme konularında eksiklik yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların eksik yaşadıkları son yeterlik alanı ise öğrenme ortamlarını oluşturmaktır. Bu yeterlik alanı kapsamında öğrenciler için güvenli ve sağlıklı öğrenme ortamlarının oluşturulması kapsamında öğretmenlerin eksiklik yaşadıkları belirlenmiştir. Katılımcılar okullarda ortaya çıkan istenmeyen durumlarda öğrencilerin güvenliği ve sağlığını korumak için özellikle ilk yardım konusunda bilgiye ihtiyaç duyduklarını fakat bu konuda lisans eğitiminin bir katkısını göremediklerini ifade etmişlerdir.

### Sosyal Bilgiler Öğretmeninin Sahip Olması Gereken Yeterliklere İlişkin Görüşler

Elde edilen bulgularda katılımcıların Sosyal Bilgiler öğretmeninin sahip olması gereken yeterliklere ilişkin görüşleri analiz edilmiş ve sayısallaştırılarak Tablo 4'te sunulmuştur:

**Tablo 4.** Sosyal Bilgiler Öğretmeninin Sahip Olması Gereken Yeterliklere İlişkin Öneriler

Yeterlik Alanları	f
Millî, manevî ve evrensel değerler	35
Kişisel ve meslekî gelişim	33
Öğrenciye yaklaşım	13
Alan bilgisi	11
İletişim ve iş birliği	10
Öğretme ve öğrenme sürecini yönetme	9
Alan eğitimi bilgisi	7
Eğitim ve öğretimi planlama	7
Mevzuat bilgisi	7
Öğrenme ortamları oluşturma	6
<b>Toplam</b>	<b>138</b>

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların Sosyal Bilgiler öğretmeninin sahip olması gereken yeterliklere ilişkin görüşlerinde en fazla millî, manevî ve evrensel değerler yeterlik alanının ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Katılımcılar millî, manevî ve evrensel değerlere sahip olma ile ilgili düşüncelerinde ise Sosyal Bilgiler

öğretmenlerinin vatanını ve milletini seven, yardımseverlik, fedakârlık ve hoşgörü gibi kültürel değerlerine bağlı, ulusal bayram ve törenlerin anlam ve önemini bilen, birlik ve beraberliğe inanan, Atatürk ilke ve inkılaplarına bağlı bireyler olmaları yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılardan K5'in konu hakkındaki: *“sosyal bilgiler öğretmeni tarihimizi oluşturan temel kültürel değerlere sahip olmalı ve bunları öğrencilere ve çevresine aktarmalıdır. Ayrıca ulusal bayram ve törenlerin anlam ve önemini farkına varmalıdır”* cümleleri bulguları destekler niteliktedir. Bununla beraber katılımcılar sosyal bilgiler öğretmenlerinin doğal ve beşerî coğrafyada ortaya çıkan olay ve sorunların farkında olan, duyarlılık geliştiren ve bu sorunlara çözüm yolları arayan kişiler olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca sosyal bilgiler öğretmenlerinin her bireyin farklı olabileceğini bilme, farklı kültürlerle bir arada yaşama bilincine sahip olma, farklılıklara saygılı olma ve farklı bakış açıları geliştirebilme gibi yeterliklere sahip olmalarını beklediklerini dile getirmişlerdir. Katılımcılardan K10 konu hakkındaki düşüncelerini: *“Kişilere ve yaşanan hadiselere karşı önyargısız yaklaşabilmeli, olaylara farklı açılardan bakarak değerlendirmelidir. Farklı özellikleri olan kişilerle bir arada yaşayabilmeli ve bu kişilere saygı gösterebilmelidir.”* cümleleriyle ifade etmiştir.

Katılımcıların en sık vurgu yaptığı diğer yeterlik alanı kişisel ve meslekî gelişimdir. Katılımcılar Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin küresel düzeyde yaşanan teknolojik, ekonomik, bilimsel, siyasi ve toplumsal gelişmeleri, yenilikleri ve sorunları takip eden, farklı ülkeleri yakından tanıyan ve genel kültür seviyesi yüksek bireyler olmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcılardan K13 konu hakkındaki görüşlerinde: *“Dünyada teknolojik, ekonomik, bilimsel ve toplumsal alanlardaki değişimler çok hızlı gerçekleşmektedir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri de yaşanan değişimlerin farkında olmalı ve bunu özümseyebilmelidir.”* cümleleriyle Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin çeşitli alanlardaki değişimlerin farkında olmasına ve özümsemesine vurgu yapmıştır. Katılımcılardan K3 de konu hakkındaki görüşlerinde: *“Sosyal Bilgiler öğretmeni küresel bir köy olan dünyadaki gelişmeleri takip etmeli ve derslerinde kullanmalıdır.”* cümleleri ile Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin dünya genelindeki gelişmeleri takip eden ve derslerinde kullanan bireyler olmalarına vurgu yapmıştır. Bununla beraber katılımcıların kişisel ve meslekî gelişim yeterlik alanı kapsamında ele alınan diğer görüşlerinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin yabancı dil yeterliliği yüksek, kitap okuma alışkanlığı olan, mesleğini seven, kendini geliştiren, idealist, çağdaş, girişimci, özgüvenli ve planlı bireyler olmaları gerektiği vurgulanmıştır. Katılımcılardan K9: *“En azından bir yabancı dili orta seviyede olsa da bilmelidir.”* biçimindeki cümleleriyle yabancı dil yeterliğine; K10 ise: *“Özgüveni yüksek, topluma faydalı, vizyon sahibi olmalıdır. Güvenilir, planlı, idealist, yardımsever, adil ve eşitlikçi olmalıdır.”* cümleleriyle kişisel ve meslekî gelişim için önemli olan değer ve becerilere vurgu yapmıştır.

Katılımcıların en sık vurgu yaptığı bir diğer yeterlik alanı öğrenciye yaklaşımdır. Katılımcılar bu yeterlik alanı kapsamında Sosyal Bilgiler öğretmenleri-

nin öğrencilerin kişisel gelişimleri ve gelecek planlamaları için rehberlik yapma, öğrencilere tutum ve davranışlarıyla rol model olma ve gerçek hayata hazırlama konularında yeterliğe sahip bireyler olmalarının önemli olduğunu dile getirmişlerdir. Katılımcılardan K1'in: *"Kitaptaki bilgilerin yanında öğrencilere gerçek hayatı öğreten kişi olmalıdır. Çünkü Sosyal Bilgiler sadece Tarih ve Coğrafya değildir, toplumla ilgili birçok şeyi içerisinde barındırmaktadır."* cümleleri bulguları destekler niteliktedir. Benzer şekilde katılımcılardan K9'un: *"Hitap ettiği öğrencilerine iyi bir örnek olmalı, rol model olmalıdır. Söylediği ile yaptığı örtüşmelidir."* biçimindeki ifadeleri de bulguları destekleyen bir diğer görüş olarak ele alınabilir.

Katılımcıların sıklıkla vurgu yaptığı bir diğer yeterlik alanı alan bilgisidir. Katılımcılar, alan bilgisine hâkim olma konusundaki görüşlerinde en sık alanıyla ilgili yeterli bilgi ve birikime sahip olma, alan bilgisindeki güncel değişiklikleri takip etme, alanıyla ilgili bilgiye ulaşma yollarını bilme, alan bilgisindeki değişime ve gelişime açık olma ve öğrencilerin dersi seveceği ve merak duygularını artıracak zengin içerikleri sunma konularına vurgu yapmışlardır. Katılımcılardan K10 alan bilgisine hâkim olma ile ilgili görüşlerini: *"Bir Sosyal Bilgiler öğretmenini alanı ile ilgili yeterli bilgi birikimine sahip olmalı, güncel olay ve gelişmeleri takip ederek bilgilerini taze tutmalı ve kendini güncellemelidir."* cümleleri ile ifade etmiştir. Katılımcılar alan bilgisi yeterliliğiyle ilgili ayrıca sosyal bilgiler öğretmenlerinin alan bilgilerini artırmak için yaşadığı ülkenin tarihi, coğrafyası ve kültürünü daha yakından tanıyan, gözlem yapan, gezen ve araştıran bireyler olmaları gerektiğini dile getirmişlerdir. Katılımcılardan K9'un konu hakkındaki: *"İyi bir gezgin olmalıdır. Yakın çevresinden başlayarak tarihini, coğrafyasını ve ülkesinin potansiyelini görmelidir. Çok gezmeli ve gezdiği zamanda iyi bir incelemeci olmalıdır."* şeklindeki cümleleri bulguları destekler niteliktedir.

Katılımcıların vurgu yaptığı bir diğer yeterlik alanı iletişim ve iş birliğidir. Katılımcılar bu yeterlik alanına ilişkin görüşlerinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin açık, anlaşılır, etkileyici ve güçlü bir hitabete sahip olma, diksiyonu düzgün olma, dışa dönük olma (sosyal), jest ve mimiklerini kullanma, sabırlı, tutarlı, güvenilir, çözüm odaklı, empatik ve anlayışlı olma, etkili dinleme ve iletişim kurma becerileri yüksek kişiler olmaları gerektiğini vurgulamışlardır. Konu hakkında K3'ün: *"Öğrencileriyle iletişimi iyi olmalıdır. Sağlıklı bir iletişim kurabilmek için etkili iletişim becerilerine, etkin dinleme, açık ve anlaşılır konuşma becerisine sahip olması önemlidir. İletişimde çözüm odaklı olmalı, empati yeteneği gelişmiş olmalıdır. Sürekli insanlar ve çocuklar ile iletişim halinde olduğundan sabırlı olma yetisine sahip olmalıdır."* biçimindeki ifadeleri bulguları destekler niteliktedir. Katılımcıların vurgu yaptığı bir diğer yeterlik alanı öğretme ve öğrenme sürecini yönetmedir. Katılımcılar bu yeterlik alanında sadece öğretim teknolojilerini bilme ve kullanma yeterliğine vurgu yapmışlar ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin akıllı tahta, bilgisayar, tablet, cep telefonu ve interneti etkili bir biçimde kullanan bireyler olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların vurgu yaptığı bir diğer yeterlik, alan eğitimi bilgisidir. Katılımcılar bu yeterlik alanı kapsamında Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin alanlarıyla ilgili öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini ile ölçme ve değerlendirme yöntemlerini bilme ve kullanma yeterliğine sahip olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar bu görüşlerinde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin bireysel farklılıkları gözetecek yöntem ve teknikleri, yaparak-yaşayarak öğrenme temelli etkinlik ve uygulamaları, sınıf dışı eğitimi, farklı materyalleri ve çeşitli ölçme ve değerlendirme yaklaşımları kullanmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Örneğin katılımcılardan K13'ün konu hakkındaki: "...dar kalıplardan çıkmalı, geziler yapmalı, etkinlikler düzenlemeli, sergiler açmalı. Yani gençlerin görebileceği, dokunabileceği, inceleyebileceği argümanlar üzerinden eğitimsel metotlar belirlemelidir." cümleleri elde edilen bulguları açıklar niteliktedir. Katılımcıların vurgu yaptığı bir diğer yeterlik alanı eğitim ve öğretimi planlamadır. Katılımcıların bu yeterlik alanıyla ilgili görüşlerinde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sınıflarındaki öğrencileri daha iyi tanımak için gerekli bilgi ve donanıma sahip olmalarını, öğrencilerin bireysel ve sosyokültürel özelliklerini dikkate alarak düzeylerine uygun olarak öğretim planları geliştirmeleri gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların vurgu yaptığı diğer yeterlik alanları mevzuat bilgisi ve öğrenme ortamları oluşturmaktır. Katılımcılar mevzuat bilgisi kapsamında değerlendirilen yeterlik alanıyla ilgili görüşlerinde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğiyle ilgili kanun ve yönetmeliklere hâkim olan ve eğitim paydaşları olarak hak ve sorumluluklarını bilen kişiler olmaları gerektiğini belirttikleri tespit edilmiştir. Katılımcılardan K11 konu hakkındaki görüşünü: "*Mevzuata hâkim olmasıdır. Bir öğretmenin hem kendi hakkını bilmesi hem de mesleğinde karşılaşılabileceği olası problemleri çözmesi için kanun ve yönetmeliklere hâkim olması gerekmektedir*" cümleleriyle ifade etmiştir. Katılımcılar öğrenme ortamları oluşturma yeterliği kapsamında değerlendirilen görüşlerinde ise sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğrencilerin etkili iletişim kurabileceği demokratik öğrenme ortamları hazırlama ve demokratik bir öğretmen olma gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Katılımcılar bu görüşlerinde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin insanın doğuştan sahip olduğu hakları bilen ve insan haklarına saygı duyan, katılıma önem veren, adil, eşit, özgürlükçü dolayısıyla demokrasi bilincine sahip kişiler olma yeterliğine sahip olmalarını beklediklerini ifade edilmiştir. Katılımcılardan K5 bu konudaki görüşlerini: "*Demokratik bilince sahip, insanın doğuştan kazandığı hakları bilen ve saygı duyan, her bireye insan olduğu için eşit davranabilen, demokratik kişiler olmalıdır*." cümleleriyle açıklamıştır.

### Sosyal Bilgiler Lisans Programına Yönelik Öneriler

Araştırmada bu tema altında katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programına yönelik önerileri "zorunlu ve seçmeli dersler", "kaldırılması ve eklenmesi önerilen dersler" ve "programın geneline ilişkin öneriler" olmak üzere üç kategori altında ele alınmıştır.

## Zorunlu ve Seçmeli Dersler

Elde edilen bulgularda katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programında zorunlu ders olmasını önerdikleri derslere ilişkin önerileri analiz edilmiş ve sayısallaştırılarak Tablo 5'te sunulmuştur:

**Tablo 5.** Programda Olması Önerilen Zorunlu Dersler

Zorunlu Dersler	f	Zorunlu Dersler	f
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I ve II	11	Eğitimde Ahlak ve Etik	4
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	10	Eğitimde Araştırma Yöntemleri	4
Genel Fiziki Coğrafya	9	Orta Çağ Tarihi	4
Osmanlı Tarihi I ve II	9	Öğretim Teknolojileri	4
Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I ve II	9	Sosyal Bilgilerin Temelleri	4
Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya	8	Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	4
İslam Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü	8	Afetler ve Afet Yönetimi	3
Sınıf Yönetimi	8	Eğitim Felsefesi	3
Siyasi Coğrafya ve Türkiye Jeopolitiği	8	Karakter ve Değer Eğitimi	3
Vatandaşlık Bilgisi	8	Özel Eğitim ve Kaynaştırma	3
İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi	7	Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları	3
Sosyal Bilgiler Öğretim Programları	7	Bilim, Teknoloji ve Toplum	2
Yabancı Dil I ve II	7	Eğitimde Proje Hazırlama	2
Bilişim Teknolojileri	6	Günümüz Dünya Sorunları	2
Eğitime Giriş	6	Harita Bilgisi ve Uygulamaları	2
İlk Türk-İslam Devletleri Tarihi	6	Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi	2
Öğretmenlik Uygulaması I ve II	6	Sosyal Bilgiler Sözlü ve Yazılı Edebiyat	2
Sosyal Bilgiler Öğretimi I ve II	6	Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele	1
Türk Dili I ve II	6	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	1
Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası	6	Eğitim Hukuku	1
Türkiye'nin Fiziki Coğrafyası	6	Eğitimde Drama	1
Medya Okuryazarlığı ve Eğitimi	5	Eğitimde Program Geliştirme	1
Okullarda Rehberlik	5	Ekonomi ve Girişimcilik	1
Öğretim İlke ve Yöntemleri	5	Eleştirel ve Analitik Düşünme	1
Sanat ve Müze Eğitimi	5	Geleneksel Türk El Sanatları	1
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Materyal Tasarımı	5	Siyaset Bilimi	1
Türk Eğitim Tarihi	5	Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi	1
Yeni ve Yakın Çağ Tarihi	5	Sosyal Bilgiler Öğretiminde Drama	1
Eğitim Psikolojisi	4	Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yerel-Çocuk Oyunları	1
Eğitim Sosyolojisi	4	Topluma Hizmet Uygulamaları	1



Elde edilen bulgularda katılımcıların 60 dersin zorunlu olmasını önerdikleri tespit edilmiştir. Elde edilen bulgularda zorunlu ders kategorisinde en sık vurgulanan derslerin: “Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I ve II, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Genel Fizikî Coğrafya, Osmanlı Tarihi I ve II, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I ve II, Genel Beşerî ve Ekonomik Coğrafya, İslam Öncesi Türk Tarihi ve Kültürü, Sınıf Yönetimi, Siyasi Coğrafya ve Türkiye Jeopolitiği ve Vatandaşlık Bilgisi” olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte zorunlu ders kategorisinde en az vurgu yapılan derslerin “Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Eğitim Hukuku, Eğitimde Drama, Eğitimde Program Geliştirme, Ekonomi ve Girişimcilik, Eleştirel ve Analitik Düşünme, Geleneksel Türk El Sanatları, Siyaset Bilimi, Sosyal Bilgiler Ders Kitabı İncelemesi, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Drama, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yerel-Çocuk Oyunları ve Topluma Hizmet Uygulamaları” olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen bulgularda katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programında seçmeli ders olmasını önerdikleri derslere ilişkin önerileri analiz edilmiş ve sayısallaştırılarak Tablo 6’da sunulmuştur:

**Tablo 6.** Programda Olması Önerilen Seçmeli Dersler

Seçmeli	f	Seçmeli	f
Yabancı Dil I ve II	6	Çocuk Psikolojisi	1
Topluma Hizmet Uygulamaları	5	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	1
Afetler ve Afet Yönetimi	4	Eğitimde Program Dışı Etkinlikler	1
Bilişim Teknolojileri	3	Eğitime Giriş	1
Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat	3	Harita Bilgisi ve Uygulamaları	1
Bilim, Teknoloji ve Toplum	2	İnsan İlişkileri ve İletişim	1
Eğitim Hukuku	2	Kariyer Planlama ve Geliştirme	1
Eğitimde Ahlak ve Etik	2	Orta Çağ Tarihi	1
Eğitimde Araştırma Yöntemleri	2	Osmanlı Tarihi I ve II	1
İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi	2	Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi	1
Karakter ve Değer Eğitimi	2	Sınıf Yönetimi	1
Medya Okuryazarlığı ve Eğitimi	2	Siyaset Bilimi	1
Öğretim Teknolojileri	2	Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi	1
Özel Eğitim ve Kaynaştırma	2	Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları	1
Sanat ve Müze Eğitimi	2	Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	1
Türk Dili I ve II	2	Türk Eğitim Tarihi	1
Beslenme ve Sağlık	1	Yeni ve Yakın Çağ Tarihi	1

Elde edilen bulgularda katılımcıların 34 dersi seçmeli olarak önerdiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgularda seçmeli ders kategorisinde en sık vurgulanan derslerin; Yabancı Dil I ve II, Topluma Hizmet Uygulamaları, Afetler ve Afet Yö-

netimi, Bilişim Teknolojileri ve Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat” olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte seçmeli ders kategorisinde en az vurgu yapılan derslerin “Beslenme ve Sağlık, Çocuk Psikolojisi, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Eğitimde Program Dışı Etkinlikler, Eğitime Giriş, Harita Bilgisi ve Uygulamaları, İnsan İlişkileri ve İletişim, Kariyer Planlama ve Geliştirme, Ortaçağ Tarihi, Osmanlı Tarihi I ve II, Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi, Sınıf Yönetimi, Siyaset Bilimi, Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi, Sosyal Bilgiler Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi, Türk Eğitim Tarihi ve Yeni ve Yakın Çağ Tarihi” olduğu belirlenmiştir.

### Kaldırılması veya Eklenmesi Önerilen Dersler

Elde edilen bulgularda katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programından kaldırılmasını önerdiği derslere ilişkin öneriler analiz edilmiş ve sayısallaştırılarak Tablo 7’de sunulmuştur:

**Tablo 7.** Programdan Kaldırılması Önerilen Dersler

Kaldırılması Önerilen Dersler	f
Topluma Hizmet Uygulamaları	3
Yabancı Dil I ve II	1
Bilim, Teknoloji ve Toplum	1
Eğitimde Drama	1
Eğitim Felsefesi	1
Eğitim Sosyolojisi	1
Özel Eğitim ve Kaynaştırma	1
Sanat ve Estetik	1
Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi	1
Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri	1
Türk Dili I ve II	1
Vatandaşlık Bilgisi	1

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların, 12 dersin Sosyal Bilgiler lisans programından kaldırılmasını önerdikleri tespit edilmiştir. Buna göre kaldırılması önerilen ders kategorisinde en sık vurgulanan derslerin “Topluma Hizmet Uygulamaları ve Yabancı Dil I ve II” dersleri olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte çıkarılması önerilen dersler kategorisinde en az vurgu yapılan derslerin “Bilim, Teknoloji ve Toplum, Eğitimde Drama, Eğitim Felsefesi, Eğitim Sosyolojisi, Özel Eğitim ve Kaynaştırma, Sanat ve Estetik, Sosyal Antropoloji ve Medeniyet Tarihi,

Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat İncelemeleri, Türk Dili I ve II ve Vatandaşlık Bilgisi” olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen bulgularda katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programına eklenmesini önerdikleri dersler analiz edilmiş ve veriler sayısallaştırılarak Tablo 8’de sunulmuştur:

**Tablo 8.** Programa Eklenmesi Önerilen Dersler

Eklenmesi Önerilen Dersler	f
Göç ve Göçmen Eğitimi	5
Okul Yönetimi	4
Z ve Alfa Kuşağının Psikolojisi ve Eğitimi	4
Anayasa	3
Diksiyon ve Hitabet Eğitimi	3
İklim Değişikliği ve Çevre Sorunları	3
İlkyardım Eğitimi	3
Eğitimde Belgesel ve Kısa Film Kullanımı	3
Lisansüstü Eğitime Hazırlık	3
Dijital Bağımlılık ve Yönetimi	2
Eğitimde Tiyatro Kullanımı	2
Ekonomi ve Yönetimi	2
Sosyal Bilgiler ve Toplum	2
Tarım ve Hayvancılık	2
Uluslararası İlişkiler	2
Eğitimde Çizgi Roman ve Karikatür Kullanımı	2
Halk Kültürü	2
Yardımcı Öğretmenlik	2
Çocuk ve Ergen Psikolojisi	1
Değer Eğitimi	1
Dünya Siyaseti	1
Terbiye, Nezaket ve Görgü Kuralları Eğitimi	1

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların 22 dersi Sosyal Bilgiler lisans programına eklenmesini önerdikleri tespit edilmiştir. Buna göre programa eklenmesi önerilen ders kategorisinde en sık vurgulanan derslerin “Göç ve Göçmen Eğitimi, Okul Yönetimi, Z ve Alfa Kuşağının Psikolojisi ve Eğitimi, Anayasa, Diksiyon ve Hitabet Eğitimi, İklim Değişikliği ve Çevre Sorunları, İlkyardım Eğitimi, Eğitimde Belgesel ve Kısa Film Kullanımı ve Lisansüstü Eğitime Hazırlık” olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte programa eklenmesi önerilen diğer derslerin “Dijital

Bağımlılık ve Yönetimi, Eğitimde Tiyatro Kullanımı, Ekonomi ve Yönetimi, Sosyal Bilgiler ve Toplum, Tarım ve Hayvancılık, Uluslararası İlişkiler, Eğitimde Çizgi Roman ve Karikatür Kullanımı, Halk Kültürü, Yardımcı Öğretmenlik, Çocuk ve Ergen Psikolojisi, Değer Eğitimi, Dünya Siyaseti ve Terbiye, Nezaket ve Görgü Kuralları Eğitimi” olduğu belirlenmiştir.

### Programının Geneline İlişkin Öneriler

Elde edilen bulgularda katılımcıların Sosyal Bilgiler lisans programının geneline ilişkin önerileri analiz edilmiş ve sayısallaştırılarak Tablo 9’da sunulmuştur:

**Tablo 9.** Programın Geneline İlişkin Öneriler

Programının Geneline İlişkin Öneriler	f
Öğretmenlik uygulaması ders sayılarının artırılması	8
Uygulamalı derslere ağırlık verilmesi	7
Sınıf ve okul yönetimiyle ilgili derslerinin artırılması	6
Öğretim strateji, yöntem ve teknikleriyle ilgili derslerinin artırılması	6
Sosyal ve kültürel faaliyetlere ağırlık verilmesi	5
Sınıf ve okul dışı öğrenmeye önem verilmesi	5
Alan bilgisi derslerinin ağırlığının artırılması	4
Öğretim teknolojileriyle ilgili derslerin artırılması	3
Değer eğitimine ağırlık verilmesi	3
Vatandaşlık eğitimiyle ilgili derslerin artırılması	2
Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin verdiği ortaokul seçmeli derslerini dikkate alma	2
Materyal tasarımı ve kullanımıyla ilgili derslerinin artırılması	2
<b>Toplam</b>	<b>53</b>

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların en sık görüş bildirdiği konu öğretmenlik uygulaması derslerinin sayısının artırılmasıdır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların dördünün öğretmenlik uygulaması dersinin birinci sınıftan itibaren her yarıyıl verilmesi gerektiğini, diğer dört katılımcının ise en az dört yarıyıl verilmesi gerektiğini ifade ettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların konu hakkındaki görüşleri şöyledir:

*K3: Lisans eğitiminde son sınıftaki öğretmenlik uygulamasını lisans programının tamamına yayardım. Her dönem belirli aralıklarla yapılmasının mesleğe başlamadan önce deneyim kazandıracakı kanısındayım.*

*K2: Öğretmenlik uygulamasının en az iki yıl farklı okul ve farklı danışmanla yapılması gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca lisans eğitimi sırasında öğrenilen bilgilerin*

az da olsa uygulanacağı bir alan oluşturulması gerekiyor. Sadece son yıl tüm bu deneyimleri kazanmak için yetmiyor.

Elde edilen diğer bulgularda katılımcıların önerdiği bir diğer konu uygulamalı derslere ağırlık verilmesidir. Katılımcılar lisans programındaki derslerin teoriden çok uygulama, yaparak-yaşayarak öğrenme ve deneyim kazanma temelli bir anlayış üzerine odaklanmasını önermişlerdir. Katılımcılardan K10'un konuyla ilgili: *"Derslerin daha çok uygulamalı olması gerekiyor. Öğretmen adaylarına daha fazla ders anlatılabilir. Materyal geliştirme dersinde teoriden çok, çeşitli materyal geliştirme sürecine odaklanabilir. Sınav kâğıdı hazırlanabilir. Bir sene boyunca yıllık ders planı hazırlanabilir. Öğretmen kurullarıyla ilgili toplantı tutanakları doldurtulabilir."* cümleleri dikkat çekicidir. Katılımcıların konu ile ilgili en sık vurguladığı bir diğer konu sınıf ve okul yönetimiyle ilgili derslerin artırılmasıdır. Katılımcılar konu hakkındaki görüşlerinde öğretmen adaylarının sınıf kuralları, disiplini, iletişimi, zaman yönetimi, günlük ve yıllık planlarının hazırlanması, araç-gereç veya materyal kullanımı, sınıf düzenini sağlama, öğrencileri güdüleme ve motivasyonu artırma ve yönetmelik ve mevzuata hâkim olma konularında daha fazla bilgi ve deneyime sahip olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgularda en sık önerilen bir diğer konu öğretim strateji, yöntem ve teknikleriyle ilgili derslerinin artırılmasıdır. Katılımcılardan K9'un konuyla ilgili: *"Diğer ülkelerde Sosyal Bilgiler öğretimiyle ilgili hangi yöntem ve teknikler kullanılıyor bunların öğretilmesini isterdim. Daha fazla yöntem ve teknik dersi verilmesini isterdim."* cümleleri bulguları destekler niteliktedir.

Elde edilen bulgulara göre katılımcıların önerdiği diğer konular sosyal ve kültürel faaliyetlerin artırılması, sınıf ve okul dışı öğrenmeye önem verilmesi, alan bilgisi derslerinin ağırlığının artırılması, öğretim teknolojileriyle ilgili derslerin artırılması, değer eğitimine ağırlık verilmesi, vatandaşlık eğitimiyle ilgili derslerin artırılması, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin verdiği ortaokul seçmeleri derslerinin dikkate alınması ve materyal tasarımı ve kullanımıyla ilgili derslerin artırılmasıdır. Katılımcılar sosyal ve kültürel faaliyetlerle ilgili görüşlerinde lisans programındaki derslerde kültürel ve tarihi geziler yapılmasını, sportif ve sanatsal faaliyetler düzenlenmesini, çeşitli seminerler ve konferanslar planlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Sınıf ve okul dışı öğrenmeyle ilgili bulgularda da coğrafya derslerinin arazide işlenmesi gerektiğini, tarihle ilgili derslerde de tarihi mekânlara ve müzelere gidilmesini, şehitlikler ve anıtlara geziler düzenlenmesi, sınıf dışı ve okul dışında kullanılabilecek diğer uygulamalara ağırlık verilmesini önermişlerdir. Örneğin katılımcılardan K12'nin: *"Sınıf içinde yapılan dersler dışında coğrafya dersleri arazide de yapılmalıdır. Sınıf dışında yapılan dersler bakış açısı oluşturmada ve farklı düşünmede etkili olabilir."* biçimindeki görüşleri bulguları destekler niteliktedir. Katılımcıların alan bilgisi derslerinin ağırlığının artırılmasıyla ilgili fikirlerinde ise coğrafya, tarih ve vatandaşlık bilgisiyle ilgili ders sayının artırılması konusunda görüş bildirdiği görülmüştür. Özellikle katılımcılardan ikisinin Osmanlı tarihiyle

ilgili ders sayısının az olduğunu ve iki yarıyıl yerine dört yarıyıl verilmek üzere Osmanlı tarihiyle ilgili kültür ve miras öğelerine daha fazla vurgu yapılmasını önerdiği tespit edilmiştir. Osmanlı tarihiyle ilgili K10'un: *"Osmanlı tarihi derslerinin artırılması lazım. İki dönemin yeterli olduğunu düşünmüyorum. Osmanlı kültür ve mirasından yeterince bahsedilmiyor."* cümleleri dikkat çekicidir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

YÖK tarafından 2020 yılında üniversitelere verilen eğitim fakültelerindeki lisans öğretim programı hazırlama yetkisi neticesinde bu sürecin en önemli paydaşlarından biri olan öğretmenlerin deneyimleri ve hazırlanabilecek yeni programa ilişkin görüş ve önerilerinin alınması oldukça önem kazanmıştır. Bu kapsamda araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının hazırlanması sürecinde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin görüş ve önerileri belirlenmiştir.

Araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenleri aldıkları lisans eğitiminin milli, manevi ve evrensel değerleri geliştirme, kişisel ve mesleki gelişim sağlama, iletişim ve iş birliğini artırma, farklı öğrenme ortamları oluşturma ve alan eğitimi bilgisi verme gibi yeterlikleri kazandırmada ekili olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Akhan (2017) da yaptığı araştırmada bu araştırma sonuçlarıyla benzer biçimde Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının aldıkları eğitime yönelik görüşlerinin genel kültürlerini artırdığı ve öğretmenlik uygulaması deneyimi yaşattığı gibi belirli avantajlar sağladığını ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Buradan hareketle Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin aldıkları lisans eğitimlerinde kişisel gelişimi sağlayan ve öğretmenlik kariyerini etkileyen derslerin kendilerine yeterlik kazandırdığını düşündükleri söylenebilir. Bununla birlikte araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenleri lisans eğitimlerinin kazandırmada eksik kaldığı yeterliklere ilişkin görüşlerini de belirtmişlerdir. Buna göre katılımcılar, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi, eğitim ve öğretimi planlama ile iletişim ve iş birliği yönlerinden aldıkları lisans eğitiminin eksik kaldığını ifade etmişlerdir. Literatüre baktığımızda ise benzer şekilde Ünlü, Koçoğlu ve Ay (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde uygulamalı dersleri yetersiz olarak gördükleri ve teorik derslerden ise mesleki bakımdan faydalanamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin lisans eğitimlerinde öğretmenlik mesleğine ilişkin teorik ve uygulamalı dersleri yeterlik kazandırmada eksik buldukları buna rağmen aldıkları eğitimin iletişim ve iş birliğine yönelik yeterlik kazandırması konusunda ise kararsız bir tutumda oldukları söylenebilir. Yılmaz'ın (2010) araştırmasında ise bu araştırmadan farklı olarak öğretim elemanlarının Sosyal Bilgiler lisans eğitimine ilişkin görüşlerinin farklı olduğu görülmüştür. Söz konusu araştırmada öğretim elemanları lisans eğitimine yönelik bir dezavantaj olarak öğretmen adaylarının entelektüel, mesleki ve kültürel pek çok açıdan kendilerini yetiştirmede istekli olmadıklarını ve alanlarında kendilerini geliştirmek için çaba göstermediklerini belirtmişlerdir.

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ele aldıkları önerilerin kendini alanında geliştirmiş ve bu bilgisini sınıf içinde aktif kullanan kişilere yönelik belirli özellikler etrafında kümelenirdikleri görülmektedir. Kaya'nın (2009) araştırmasında da bu araştırma ile benzer şekilde Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının ideal Sosyal Bilgiler öğretmenleri algılarının kendini her alanda yetiştiren, kitap ve gazete gibi yayınları takip ederek güncel olaylardan haberdar olan ve bilgi düzeyini artırmak için çabalayan kişiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili literatüre bakıldığında da ideal öğretmeni tanımlamaya ilişkin çalışmalarda bu kişilerin iletişime önem veren, öğrencileriyle olumlu ilişkiler kuran, nitelikli eğitim veren, alanına hâkim, ahlaklı, işini seven (Çalışkan, Işık ve Saygın, 2013; Gençtürk, Akbaş ve Kaymakçı, 2012; Gültekin, 2015; Telli, Den Brok ve Çakıroğlu, 2010; Özabacı ve Acat, 2005) bireyler olarak tanımlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında okutulmasını istedikleri zorunlu ve seçmeli derslere ilişkin önerileri de tespit edilmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri, Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında zorunlu olarak okutulması gereken dersleri Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I ve II, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Genel Fiziki Coğrafya, Osmanlı Tarihi I ve II olmak üzere ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yanı sıra Sosyal Bilgiler öğretmenleri, Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında seçmeli olarak okutulması gereken dersleri de Yabancı Dil I ve II, Toplum Hizmet Uygulamaları, Afetler ve Afet Yönetimi, Bilişim Teknolojileri, Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat olarak önerdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle katılımcılar lisans programlarında Sosyal Bilgiler dersinin doğasına uygun, sosyal bilim disiplinlerini içeren derslere yer verilmesini istedikleri söylenebilmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin Sosyal Bilgiler lisans programından çıkarılmasını önerdikleri ve yeni bir ders yapısı olarak eklenmesini önerdikleri dersler tespit edilmiştir. Buna göre Sosyal Bilgiler öğretmenleri, Toplum Hizmet Uygulamaları, Yabancı Dil I ve II, Bilim, Teknoloji ve Toplum, Eğitimde Drama gibi derslerin lisans programından çıkartılması gerektiğini önermişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Yabancı Dil I ve II ve Toplum Hizmet Uygulamaları dersi başta olmak üzere bazı derslerin programda zorunlu olarak okutulması ya da çıkartılması noktasında kararsızlıklar yaşadığı söylenebilmektedir. Yılar ve Cüce (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da bu çalışmayla benzer bir sonuca ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin özel alan yeterliklerini etkileyen faktörler ve bunların lisans programıyla ilişkisini inceleyen araştırmada katılımcıların, özel alan yeterliklerini kazandırmada Toplum Hizmet Uygulamaları dersinin verimsiz bir ders olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin lisans programına eklenmesini önerdikleri yeni derslerin ise Göç ve Göçmen Eğitimi, Okul Yönetimi, Z ve Alfa Kuşağının Psikolojisi ve Eğitimi, Anayasa, Diksiyon ve Hitabet Eğitimi, İklim Değişikliği ve Çevre Sorunları gibi derslerden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde Karadağ ve Özdemir Özden (2020)'in çalışmalarında Sos-

yal Bilgiler öğretmen adaylarının çok kültürlü sınıflarda eğitim verebilmeye yönelik becerilerinin düşük olduğu; Karadağ, Kesten ve Özdemir Özden (2021)'in araştırmalarında Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin farklı kültürel geçmişe sahip öğrencilerin kültürel özelliklerini öğretime yerleştirme konusunda zayıf oldukları ve lisans öğretim programlarının çok kültürlü eğitime ilişkin konularda yeterli olmadığını ifade ettikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Literatürde benzer şekilde Keçeci (2019) tarafından yapılan çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının lisans öğretim programlarının göçmen sorunu ve çok kültürlü eğitime uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Diksiyon ve Hitabet Eğitimi'ne yönelik de bir dersin açılmasını önerdikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin bir Sosyal Bilgiler öğretmeni olarak iletişim, diksiyon ve hitabet konusunda geliştirilmeye ihtiyaç duydukları düşünülebilir. Benzer şekilde Yılar, Aydoğmuş ve Karadağ (2020b) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının da yer aldığı çeşitli programlardan katılımcıların öğretmen-öğrenci etkileşimi bağlamında geliştirmek istedikleri iletişim becerilerine yönelik öz değerlendirmeleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının eğitim ortamında en çok Türkçeyi etkin kullanma ve hitabet becerilerini geliştirmeyi istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin İklim Değişikliği ve Çevre Sorunlarına yönelik de bir dersin programda yer almasını istedikleri belirlenmiştir. Literatüre baktığımızda Yılmaz ve Sayhan (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bu çalışma sonucuna benzer şekilde Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında alan dersleri, meslek bilgisi ya da genel kültür dersleri arasında çevre, çevre konuları ve çevre eğitimine ilişkin konulara sınırlı düzeyde yer verildiği tespit edilmiş, bu durum programda bir eksiklik olarak nitelendirilmiştir. Karatekin (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da bu durumu destekler nitelikte Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı bu durumun ise programlarda yer alacak kapsamlı çevre bilgisi dersleri ile değiştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmadaki sonuca benzer şekilde Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve öğretmen adaylarının Sosyal Bilgiler lisans programında göç, göçmen eğitimi gibi çok kültürlü konularda, çevre eğitimi ve çevre konularında ve dili etkili kullanma ve hitabet konularında eksiklik hissettikleri düşünülebilir.

Araştırmada öğretmenlerin Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında genel olarak düzenlenmesini istedikleri ve yeni lisans programına dair önerdikleri konulara ilişkin görüşleri de belirlenmiştir. Buna göre Sosyal Bilgiler öğretmenleri öğretmenlik uygulaması derslerinin süresinin uzatılması, uygulamalı derslere ağırlık verilmesi, sınıf ve okul yönetimiyle ilgili derslerin artırılması, öğretim strateji, yöntem ve teknikleriyle ilgili derslerin artırılması hususunda öneriler getirmişlerdir. Çelikkaya (2011) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir sonuca rastlanmıştır. Buna göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine yönelik beklentilerini ve bu beklentilerin karşılanma düzeyini inceleyen araştırmada öğretmen adaylarının bu ders hakkında beklentilerinin alt düzeyde



karşılandığı, derse yönelik amaç ve işleyiş bakımından verim alamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan öğretmenlik uygulaması dersinin ve bu dersin etkin yürütülmesini sağlayan strateji, yöntem ve tekniğe ilişkin konuların programda istenen düzeyde ele alınmadığı söylenebilir.

Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak şu öneriler getirilebilir:

- Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının uygulamaya dönük ve alan bilgisinin yoğun biçimde verildiği bir yapıya kavuşturulmalıdır.
- Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programında yer alacak derslerin Sosyal Bilgilerin doğasına uygun, sosyal bilim disiplinlerini içeren ve teknoloji uygulamalarına ilişkin yenilikleri takip etmeye fırsat verecek nitelikte tasarlanmalıdır.
- Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına güncel olay ve sorunları içeren çağdaş konuların yer aldığı dersler eklenmelidir.
- Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının tasarlanmasına yönelik Sosyal Bilgiler eğitimi alanından öğretmen adayları ve akademisyenlerin görüşlerini alan çalışmalarına yer verilmelidir.

### Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm Sosyal Bilgiler öğretmenlerine teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Veri Toplanması (Data Acquisition): CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Veri Analizi (Data Analysis): CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Makalenin Yazımı (Writing Up): CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

## KAYNAKLAR

- Ada, S., ve Baysal, Z. N. (2013). *Pedagojik-androgojik formasyon ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akarsu, A. H., Yılmaz, A., ve Geçit, Y. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programlarının yapısı: 2006-2018 programlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 23-60.
- Akhan, N. E. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler lisans programı üzerine düşünceleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 2(32), 267-289. Doi: 10.9761/JASSS2735
- Akyüz, Y. (2021). *Türk eğitim tarihi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Altheide, D. L. (1987). Ethnographic content analysis. *Qualitative Sociology*, 10(1), 65-77. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00988269>
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C. K. S., & Walker, D. A. (2013). *Introduction to research in education*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Bilici, Ş., ve Bedirhanoğlu, H. E. (2020). Almanya sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme programı. *İctimaiyat*, 4(1), 23-30. Doi: <https://doi.org/10.33709/ictimaiyat.709572>
- Bozkurt, F. (2020). 21. yüzyıl becerileri açısından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 34-64. <https://doi.org/10.9779/pauefd.688622>
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Ed.) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çalışkan, M., Işık, A. N., ve Saygın, Y. (2013). Öğretmen adaylarının ideal öğretmen algıları. *İlköğretim Online*, 12(2), 575-584.
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programındaki derslerin öğrenilme düzeyleri (Öğretmen adaylarının öznel algıları). *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 6(2), 300-315.
- Çoban, A. (2010). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı: Betimsel bir karşılaştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 27-46.
- Duman, T. (1988). *Türkiye'de ortaöğretime öğretmen yetiştirme problemi* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ercan, B. (2009). *Türkiye'de ilköğretim II. kademeye sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme sistemleri (1923-2008)* (Yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Erden, M. (tarihsiz). *Sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Alkım Yayıncılık.
- Gençtürk, E., Akbaş, Y., ve Kaymakçı, S. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bakış açısıyla ideal öğretmenin özellikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1559-1572.
- Gökçe, E., ve Erdem, A. (2019). Nasıl bir öğretmen istiyoruz? B. Aslan ve F. Hazır Bıkmaz (Edt.) *Prof. Dr. Mehmet Kısakürek'e armağan* içinde (s.61-74). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Gültekin, M. (2015). İlköğretim öğrencilerinin ideal öğretmen algısı. *Turkish Studies*, 10(11), 725-756.
- Karadağ, Y., ve Özdemir Özden, D. (2020). Çokkültürlü eğitim ortamlarına geleceğin sosyal bilgiler öğretmenlerini hazırlamak: Öğretmen adaylarının çokkültürlü yeterlikleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 179-201.
- Karadağ, Y., Kesten, A., ve Özdemir Özden, D. (2021). Multicultural competencies of social studies teachers: A qualitative study. *Journal of Social Science Education*, 20(1), 91-117. Doi: <https://doi.org/10.4119/jsse-3473>
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kayhan, H., ve Yıldırım, E. (2014). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne üye bazı ülkelerin sosyal bilgiler öğretmenliği eğitim programlarının insan hakları ve demokrasi eğitimi açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 79-95.
- Kaymakçı, S. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içerik değerlendirmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 2(1), 45-61.
- Keçeci, Y. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının göçmen sorununa ve çok kültürlü eğitime yönelik bakış açıları* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kırıkçı, A. C., Çolak, K., ve İbrahimoğlu, Z. (2022). Sosyal bilgiler kavramı ve sosyal bilimler. C. Öztürk ve T. Kafadar (Edt.) *Sosyal bilgiler öğretimi: Etkili vatandaşlık eğitimi el kitabı* içinde (s. 3-20). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Koçoğlu, E., ve Egüz, Ş. (2019). Türkiye'de, sosyal bilgiler eğitimine ilişkin alan eğitimcilerinin sorunsal tespitleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 26-37. <https://doi.org/10.33206/mjss.482523>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th Edition). San Francisco: Jossey-Bass Press.
- Özabacı, N., ve Acat, M. B. (2005). Öğretmen adaylarının kendi özellikleri ile ideal öğretmen özelliklerine dönük algılarının karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 42(42), 211-236.

- Özav, L. (2001). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine düşünceler. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 165-177.
- Özden, M., ve Saban, A. (2017). Nitel araştırmalarda paradigma ve teorik temeller. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (s. 1-29). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Öztürk, C. (1991). *Atatürk devrinde öğretmen yetiştirme politikası ve öğretmen yetiştiren kurumlar* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S.B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sağdıç, M. (2018). Türkiye'de 2018 yılında uygulamaya konulan sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programının önceki program ile karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(10), 308-321. <https://doi.org/10.20860/ijoses.488657>
- Sönmez, V. (1998). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmenlik kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözer, E. (1998). Sosyal bilimler kapsamında sosyal bilgilerin yeri ve önemi. G. Can, Ş. Yaşar ve E. Sözer (Edt.) *Sosyal bilgiler öğretimi* içinde (s. 3-8). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Şahin, E. (2020). *2006 ve 2018 Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının analizi ve akademisyen görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Şarpal, Ö. H. ve Acun, İ. (2019). 2018 yılı Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında yapılan değişikliklerin incelenmesi. *II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi*, Nevşehir: Hacı Bektaş Üniversitesi, s. 86-91.
- Telli, S., Den Brok, P., ve Çakıroğlu, J. (2010). Öğretmen ve öğrencilerin ideal öğretmen hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 118-129.
- Tokcan, H. ve Tangülü, Z. (2019). 2006 ve 2018 Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine karşılaştırmalı bir analiz çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23, 97-119.
- Tonga, D. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 10(4), 780-803.
- Tonga, D. (2020). Son yirmi yılda Türkiye'de sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1547-1564. <https://doi.org/10.17240/aiubued.2020.-542763>
- Ünlü, İ., Koçoğlu, E., ve Ay, A. (2015). Sosyal bilgiler lisans programındaki uygulamalı derslere yönelik öğretmen aday görüşlerinin incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 1, 371-386. Doi:10.13114/MJH.2015111389
- Yılar, M. B., ve Tomal, N. (2020a). Sosyal bilgiler dersi ve yenilenen ders öğretim programı. A. Uzunöz ve V. Aktepe (Ed.). *Özel öğretim yöntemleri-cilt II* içinde (ss.1-42), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yılar, M. B., Aydoğmuş, M., ve Karadağ, Y. (2020b). Öğretmen adaylarının öğretmen-öğrenci etkileşimi bağlamında geliştirmek istedikleri iletişim becerilerine ilişkin özdeğerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Yılar, M. B., ve Cüce, K. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin özel alan yeterliklerini etkileyen faktörler ve bunların lisans programıyla ilişkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 661-683. <https://doi.org/10.24315/tred.689486>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K. (2009). Lisans düzeyinde Sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Öğretmen adaylarının görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 31-53.
- Yılmaz, K. (2010). Lisans düzeyinde Sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Öğretim elemanlarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 297-332.
- Yılmaz, O. ve Sayhan, H. (2016). Sosyal bilgiler ve fen bilgisi eğitimi lisans programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 9-26.
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. (1998). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ankara. Erişim tarihi: 01.10.2022, <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari-mart-1998.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (2007a). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Meteksan Matbaa.
- Yükseköğretim Kurulu. (2007b). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ankara. Erişim tarihi: 02.10.2022, <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı*. Ankara. Erişim tarihi: 02.10.2022, [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sosyal\\_Bilgileri\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi09042019.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sosyal_Bilgileri_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf)
- Yükseköğretim Kurulu. (2020). *"Yeni YÖK" üniversitelere yetki devrine devam ediyor...*. Erişim tarihi: 04.10.22, <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BCLterlerine-yetki-devri.aspx>

## HOW SHOULD THE SOCIAL STUDIES TEACHING UNDERGRADUATE PROGRAM BE? TEACHERS' OPINIONS AND SUGGESTIONS

### ABSTRACT

This study examined the views and suggestions of Social Studies teachers regarding the Social Studies teaching undergraduate programme. We used a basic qualitative research method and criterion sampling, and maximum variation sampling to determine the participant group. We conducted the research with 14 Social Studies teachers. A standardised open-ended interview form developed by the researchers was used as a data collection tool. The data were analysed using the content analysis method. According to the findings, the Social Studies undergraduate programme provides the most competencies, including national, spiritual and universal values, personal and professional development, communication and cooperation, creating learning environments and managing the teaching and learning process. We determined that there is a lack of competencies such as managing the teaching and learning process, field knowledge, field education knowledge and education and training planning. However, the study evinced that Social Studies teachers should possess the most competency in national, spiritual and universal values, personal and professional development, approach to students, content knowledge, communication and cooperation, and managing the teaching and learning process. We also determined that the participants had various suggestions about compulsory, elective courses and courses to be removed from the programme. The study revealed a need to add courses such as Immigration and Immigrant Education, School Management, Psychology and Education of Generation Z and Alpha, Constitution, Diction and Oratory Education, Climate Change and Environmental Problems to the Social Studies undergraduate programme. We determined that regulations such as teaching practice, classroom and school management, teaching strategies, methods and techniques, and increasing the number of applied courses in the undergraduate programme are required. The research results suggested that the Social Studies teaching undergraduate programme should be structured in a practical and field-oriented manner, that it would allow following the innovations in technology applications, and that courses on contemporary topics, including current events and problems, should be added.

**Keywords:** Social Studies Undergraduate Program, Teacher, Social Studies Education, Opinion, Suggestion.



## SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMI NASIL OLMALI? ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ VE ÖNERİLERİ

### ÖZ

Bu araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programına ilişkin görüş ve önerileri incelenmiştir. Araştırmada temel nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Katılımcı grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi ve maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmış ve 14 Sosyal Bilgiler öğretmeniyle araştırma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen standartlaştırılmış açık-uçlu mülakat formu kullanılmış ve veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgularda Sosyal Bilgiler lisans programının en çok millî, manevi ve evrensel değerler, kişisel ve mesleki gelişim, iletişim ve iş birliği, öğrenme ortamları oluşturma, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme gibi yeterlikleri kazandırdığı; öğretme ve öğrenme sürecini yönetme, alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi ve eğitim ve öğretimi planlama gibi yeterlikleri kazandırmada ise eksik kaldığı tespit edilmiştir. Bununla beraber Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin en çok millî, manevi ve evrensel değerler, kişisel ve mesleki gelişim, öğrenciye yaklaşım, alan bilgisi, iletişim ve iş birliği ve öğretme ve öğrenme sürecini yönetme konularında yeterliğe sahip olmalarının gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların zorunlu, seçmeli ve programdan kaldırılacak derslere ilişkin çeşitli önerileri olduğu tespit edilmiştir. Sosyal Bilgiler lisans programına Göç ve Göçmen Eğitimi, Okul Yönetimi, Z ve Alfa Kuşağının Psikolojisi ve Eğitimi, Anayasa, Diksiyon ve Hitabet Eğitimi, İklim Değişikliği ve Çevre Sorunları gibi derslerin eklenmesine ihtiyaç duyulduğu bulunmuştur. Lisans programında öğretmenlik uygulaması, sınıf ve okul yönetimi, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ve uygulamalı derslerin sayılarının artırılması gibi düzenlemeler yapılması gerektiği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak Sosyal Bilgiler öğretmenliği lisans programının uygulamaya dönük ve alan konularının yoğunlukta olduğu bir yapıya kavuşturulması, teknoloji uygulamalarına ilişkin yenilikleri takip etmeye fırsat verecek niteliğe getirilmesi ve güncel olay ve sorunları içeren çağdaş konuların yer aldığı derslerin eklenmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler Lisans Programı, Öğretmen, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Görüş, Öneri.



## INTRODUCTION

In this day and age, the undergraduate education of teachers, who find the opportunity to teach in public and private schools as well as in various course centres, is critical in ensuring their success. Undergraduate education programmes aim to train teachers who are personally and professionally equipped and suitable for the needs of the age by offering different content to gain professional knowledge and skills, field education and teaching experience. With the developing and changing world, such pre-service education of teachers gains new content. Teaching as a profession aims to raise productive and active citizens in a country, enabling individuals to benefit themselves, their families, their state, their homeland and the world. Regarding raising qualified and influential future citizens, the teaching profession positively affects the country's and society's future (Gökçe & Erdem, 2019, p. 61). Teachers' aim of raising active citizens helpful to their country and society is one of the primary objectives of the Social Studies course at the secondary school level. In this respect, Social Studies can be defined as a course that aims to provide students with knowledge, skills, attitudes and values related to social life based on knowledge selected from social science disciplines in order to raise good and responsible citizens (Erden, undated, p. 8). This course, founded to ensure students gain a social personality and become good citizens and sensitive to the events and problems in their environment, aims for students to recognise their history and culture, be at peace with them, and be well-equipped in terms of knowledge, skills and values (Özalp ve Kaymakçı, 2019, s. 143-164; Kırıkçı, Çolak, & İbrahimoglu, 2022, p. 17; Sönmez, 1998, p. 8; Sözer, 1998, p. 18; Yılar & Tomal, 2020a, p. 5).

The history of Social Studies teacher training in Türkiye coincides with when this course was included in the Turkish education system, and there was no mention of a Social Studies teacher training programme until 1968. During these periods, a single disciplinary approach was dominant: Teachers who graduated from History and Geography departments took courses such as General History, History of the Republic of Türkiye, General Geography, History, Geography and Civics, Special Teaching Procedure of History, Geography and Civics, and Course Practices. After graduation, they taught courses that included Social Studies subjects (Ada & Baysal, 2013, p. 85; Kaymakçı, 2012, p. 46). This practice continued with the training of History and Geography teachers, especially at Yüksek Muallim Mektebi (the Higher School of Teaching), which opened in the 1924-1925 academic year, and at Gazi Orta Muallim Mektebi ve Terbiye Enstitüleri (the Gazi Secondary School of Teaching and Education Institutes), which opened in Konya in the 1926-1927 academic year and moved to Ankara (Akyüz, 2021, p. 384; Ercan, 2009, p. 49; Öztürk, 1991, p. 215; Demirbaş ve Özalp, 2022, s. 2608-2609). However, as the students graduating from Science and Literature departments being trained as teachers of many courses caused problems, the efforts of the National Education Planning Board in 1961 resulted in education institutes being divided into depart-

ments, and History-Geography and Civics branches started to be trained in the Literature department. The institutes were extended to three years in the 1966-1967 academic year. The Literature department was divided into Turkish and Social Studies departments. In the following years, it was observed that this practice was not permanent; thus, in 1978, the education period of education institutes, which trained branch teachers, was increased to four years and transformed into Yüksek Öğretmen Okulları (Higher Teacher Training Schools); the Social Studies department was closed, and the single discipline History-Geography departments were reintroduced (Duman, 1988, pp. 134-186-190). With the 1981 law, all higher education institutions in Türkiye were affiliated with universities. After this regulation, faculties of education were divided into departments such as Educational Sciences, Social Sciences Education and Science Education in the 1982-1983 academic year. As a result of this practice, Social Studies teachers continued to be trained in History and Geography Education programmes under the Social Sciences Education department. In the decision taken with this regulation in 1982-1983, this situation of Social Studies teaching was clearly stated as a footnote. It was also stated that individuals studying in History and Geography Teaching programmes should be trained as individuals capable of teaching Social Studies. Regarding the course contents in the Pedagogical Formation Programme, they had more theoretical and less practical content in the courses aimed at providing teaching formation in undergraduate programmes (Yükseköğretim Kurulu, 2007a, pp. 39-41).

In 1996, the Council of Higher Education (YÖK) initiated the reorganisation of the Teacher Training Programmes of the Faculties of Education, and changes were made in the undergraduate and graduate programmes of the faculties. Then, with the transition to eight-year compulsory education in the 1997-1998 academic year, the Council of Higher Education (YÖK) started the restructuring process in the Faculties of Education with its decision dated 1997. Incompatibilities in course contents and credits, the lack of specific standards in practices in schools, and the low number of practical courses were influential in this decision. The programmes were rearranged, and the branches related to primary education were united under the roof of the Department of Primary Education in the new structure. With this arrangement, the undergraduate Social Studies teaching programme was made ready for education. With the programme opened, there was a significant increase in quotas due to the need, and it was decided to use a central and common curriculum in Social Studies teaching programmes to teach Turkish courses as a minor.

A review of the prepared undergraduate programme revealed that important arrangements were made, especially for the courses aimed at providing teaching formation. These regulations included courses that enable pre-service teachers to develop their teaching knowledge and skills within the programme with practices each semester for early school experience and that facilitate teaching computers and other technological materials. Starting from the programme's first semester,



courses such as Introduction to Teaching Profession, School Experience I, Development and Learning, Planning and Evaluation in Teaching, and courses related to teaching practice were included, besides Introduction to Social Sciences, General and Physical Geography, History of Political Thought, Geography of Environmental Problems among the field courses of Social Sciences and Turkish I: Written Expression, Knowledge and Theories of Literature, and Children's Literature (YÖK, 1998, pp. 3-9-43; YÖK, 2007a, p. 4-; YÖK, 2007b, p. 9).

The undergraduate Social Studies teaching programme was updated in the 2006-2007 academic year. Accordingly, a new undergraduate programme was developed due to the programme's problems in meeting the need for teachers per the requirements of the age, the issues that occurred in the 1998 undergraduate programme, the ones arising from the minor application, and the renewal of the Social Studies curriculum in 2005. With this programme, the application of minor branches has been terminated, and the proportion of world knowledge courses such as History of Science and Effective Communication, which are dominant in scientific research, able to use information technologies and care about modernity, has been increased. With the updated programme, the Community Service Practices course was introduced to all departments, field knowledge courses such as Anthropology, Science, Technology and Social Change, Citizenship, Human Rights and Democracy were added to the curriculum, and content appropriate to the general philosophy of Social Studies was included in the courses (YÖK, 2007b, p. 8-69).

After the Social Studies curriculum change in 2017, the new Social Studies teaching undergraduate program was implemented in 2018. There was an increase in theoretical course hours and a decrease in practical course hours in the 2018 undergraduate program. Moreover, courses related to social science disciplines, such as Social Psychology, Archaeology, Sociology, Sociology and Philosophy, which constitute the scope of Social Studies, were removed from the program, and the hours of some courses related to social science disciplines were reduced. Among the newly added courses were field courses such as Social Studies Learning and Teaching Approaches, Social Studies Curricula, and Disasters and Disaster Management. The number of elective courses was also increased, and a pool of a wide range of elective courses was created, including Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Education of Hospitalized Children, and Nutrition and Health (Tokcan & Tangülü, 2019, p. 116; Tonga, 2020, p. 1557; YÖK, 2018, p. 2).

The Social Studies teaching undergraduate program was lastly amended in 2020. The Council of Higher Education initiated the process of "delegation of authority" to universities and transferred the authority to determine the content of teaching undergraduate programs to Faculties of Education. With the decision taken, each university could design teaching undergraduate programs taking into account the Turkish Qualifications Framework and the Teaching Profession Quali-



fications determined by the Ministry of National Education (YÖK, 2020). The aforementioned delegation of authority bolstered the intensive work of administrators and faculty members in the Faculties of Education to identify deficiencies or needs in undergraduate programs.

The related literature review evinced that various studies were conducted on the Social Studies teaching undergraduate program. These studies revealed that the subjects determined the opinions of prospective teachers (Akhan, 2015; Çelikkaya, 2013; Ünlü, Koçoğlu, & Ay, 2015), academicians (Şahin, 2020) and the problems encountered in undergraduate Social Studies education (Koçoğlu & Egüz, 2019; Yılmaz, 2009; Yılmaz, 2010). Additionally, the literature includes studies evaluating the structure of the Social Studies teaching undergraduate program in Türkiye (Bozkurt, 2020; Kaymakçı, 2012; Özav, 2001; Şarpal & Acun, 2019; Tonga, 2020; Tonga, 2012; Yılmaz & Sayhan, 2016) and in various countries (Bilici & Bedirhanoglu, 2020; Kayhan & Yıldırım, 2014) and comparing programs (Akarsu, Yılmaz, & Geçit, 2020; Çoban, 2010; Sağdıç, 2018; Tokcan & Tangülü, 2019).

This research is considered important in terms of determining the opinions of Social Studies teachers about the competencies provided by or lacking in their undergraduate education and the competencies that Social Studies teachers should have, and receiving their suggestions for the preparation of the undergraduate programs transferred to the Faculties of Education by YÖK in 2020. We believe that the opinions and suggestions of Social Studies teachers, who are among the important partakers in the preparation of the Social Studies teaching undergraduate program, can be a road map for the development of Social Studies undergraduate programs, set an example for the programs to be prepared, and play an important role for the institutions to form opinions. Furthermore, this study could contribute to eliminating the deficiency in the relevant literature regarding the teachers' views on the Social Studies teaching undergraduate program.

### ***Purpose of the Study***

This study aimed to reveal the opinions and suggestions of Social Studies teachers about the Social Studies teaching undergraduate program. For this purpose, we sought answers to the following questions:

1. What are the participants' opinions about the undergraduate program they graduated from?
2. What are the participants' views on the competencies that Social Studies teachers should have?
3. What are the participants' suggestions regarding the Social Studies undergraduate program?

## METHOD

This section includes the research design, participant group, data collection, data analysis and information about the ethics committee permission.

### Research Design

We preferred qualitative research approaches to answer the problem addressed. In qualitative research, researchers examine the meanings that individuals create in their minds to develop field-specific explanations or theories (Özden & Saban, 2017; p.5) and prefer different qualitative research approaches according to the event, phenomenon, situation or context to be examined (Creswell, 2016, p.7). We deemed it appropriate to use the basic qualitative research design. Basic qualitative research design is used to determine how people make sense of their lives and experiences and to reveal and interpret these meanings depending on the nature of qualitative research (Merriam & Tisdell, 2016, pp. 22-24). Basic qualitative research can also be used to learn the perspectives and opinions of people who have experienced a particular event or phenomenon (Ary, Jacobs, Sorensen, & Walker, 2013, p. 484). We, therefore, used the basic qualitative research design to examine the meanings that Social Studies teachers construct about the undergraduate programme, reveal and interpret such meanings, and determine their opinions and suggestions about the programme.

### Participant Group

The participant group consisted of Social Studies teachers working in the Black Sea Region public secondary schools in the 2021-2022 academic year. We determined the participant group using purposeful sampling methods, criterion sampling and maximum diversity sampling. Criterion sampling handles situations that meet criteria determined before the research. In other words, it is the situation where the participants to be included in the scope of the research meet the criteria determined by the researchers or literature on the subject to be examined (Yıldırım & Şimşek, 2016, p.122). Maximum diversity sampling, on the other hand, can be defined as the identification and inclusion of various situations that are similar to the problem to be examined (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2015, p. 90).

In this context, we set “having at least ten years of teaching experience” as a criterion as we considered that teachers would be able to express their opinions and suggestions about the Social Studies undergraduate programme more comprehensively due to relatively long-term experience of the effects of their undergraduate education on their teaching profession. Thus, we selected those who met the

criteria from among the teachers who volunteered to participate in the study. We then obtained information about the teachers' university of graduation and Social Studies undergraduate programs. Given the information obtained, we used maximum diversity sampling to ensure diversity in the participant group regarding the graduate university and Social Studies undergraduate program. The main reason for choosing maximum diversity sampling was to find common facts in the opinions and suggestions of teachers who graduated from various universities and Social Studies undergraduate programs and to reveal different dimensions of the issue according to this diversity (Yıldırım & Şimşek, 2016, p.119). In this context, the participant group consisted of 14 Social Studies teachers who met the sampling methods. Table 1 shows the information about the personal characteristics of the participants.

**Table 1.** Personal Characteristics of the Participants

Participant	Gender	University	Programme	Graduation Year	Service Year
K1	Male	Çanakkale Onsekiz Mart University	1998	2006	14
K2	Female	Ondokuz Mayıs University	2005	2011	10
K3	Male	Karadeniz Teknik University	2005	2009	12
K4	Male	Atatürk University	1998	2002	20
K5	Male	Ondokuz Mayıs University	2005	2011	10
K6	Male	Ondokuz Mayıs University	1998	2005	17
K7	Male	Balıkesir University	2005	2009	12
K8	Female	Dokuz Eylül University	1998	2004	17
K9	Male	Ondokuz Mayıs Uni. (Amasya Fac. of Education)	1998	2005	15
K10	Female	Ondokuz Mayıs University	1998	2002	18
K11	Male	Ondokuz Mayıs University	1998	2002	20
K12	Male	Ondokuz Mayıs Uni. (Fac. of Education)	1998	2003	17
K13	Male	Ondokuz Mayıs University	1998	2005	17
K14	Male	Karadeniz Teknik University	2005	2010	11

Table 1 shows that 11 participants were male, while three were female. The participants were graduates of Ondokuz Mayıs University, Çanakkale University, Karadeniz Technical University, Atatürk University and Balıkesir University. In addition, the participants graduated from 1998 and 2005 undergraduate programs. The minimum service year for the participants was ten years, while the maximum was 20 years.

## Data Collection

We used interviews to collect data. Interviews are used to uncover how people construct their lives, the meanings they attach to their experiences and their perspectives on a particular event or phenomenon, and to gather their stories. The interview has three approaches: the casual conversational interview, the general interview guide approach and the standardised open-ended interview. We used a standardised open-ended interview approach in this study. In this approach, researchers carefully and precisely construct each question before the interview and ask the same questions to each participant in the same format and order, including probing questions. This provides advantages in terms of consistency between interviews, data comparison and analysis, and efficient use of time (Patton, 2014, p. 341-347). Thus, we preferred this approach due to the advantages mentioned and its suitability to the nature of the topic to be addressed.

We followed a series of steps while developing the form for the standardised open-ended interview approach. First, we examined the 1998, 2005, and 2018 Social Studies undergraduate programs and the studies conducted in the literature on Social Studies undergraduate programs. We determined the topics to be addressed in the interviews through these reviews. Then, the writing process regarding the questions to be asked by each researcher was carried out separately. At the end of the question-writing process, we decided on the questions to be addressed. In order to examine the scope and language comprehensibility of the prepared questions, we took the opinions and suggestions of two faculty members, experts in Social Studies education and one expert in Turkish education. Based on the opinions and suggestions, we organised the questions and conducted preliminary interviews with three Social Studies teachers. The research did not include the data obtained from the preliminary teacher interviews. At the end of the preliminary interviews, we decided on the final version of the form. Some of the questions in the final interview form include the following: “*What do you think about your undergraduate education?*”, “*Which competencies did your undergraduate education contribute to in your teaching journey?*”, “*Which competencies did your undergraduate education cause a deficiency in your teaching journey?*”, “*What should be the competencies of a Social Studies teacher?*”, “*Which courses would you recommend to be compulsory in the Social Studies undergraduate program?*”, “*Which courses would you recommend to be added to the Social Studies undergraduate program?*” and “*As a teacher, which issues would you recommend to be regulated in the Social Studies undergraduate program?*”

During the data collection process, we contacted Social Studies teachers working in various public schools and gave preliminary information about the purpose and scope of the study. Accordingly, we prepared a list of personal information of the teachers who volunteered to participate in the study. We identified the people

who met the sampling criteria and determined the participant group through this list. We held at least two meetings with each of the teachers in the participant group before the data collection process. In these meetings, we discussed topics such as the researchers and the participants knowing each other better, giving more detailed information about the purpose and scope of the research, determining the place and time of the interviews, the confidentiality of the personal information of the participants and using the information they provided only for scientific purposes, using the voice recorder to record the data, the reservations of the participants on various issues and other issues they were curious about. In the first meeting, we also gave the participants printouts of the 2018 Social Studies teaching undergraduate program and asked them to examine the program in detail. We asked them to specify their suggestions regarding the compulsory and elective courses in the program, the courses they wanted to be removed and added, and the overall program. Through these meetings, we tried to ensure that the participants better understood the purpose and scope of the research, trusted the researchers, and eliminated their prejudices or concerns about their confidentiality. At the end of the process, we brought the participants together and recorded their opinions and suggestions on the research topic with a voice recorder. We then transcribed the data in the voice recorder into written form and printed them out. We met with the participants for one last time to determine whether they wanted to make any corrections or additions to the information they provided. The data collection process was finalised by making the arrangements or additions requested by the participants.

### Data Analysis

We used content analysis to analyse the research data. Content analysis can be defined as a qualitative data reduction effort to identify the fundamental consistencies and expressions of events, spaces, styles, images, meanings and nuances related to the research topic in extensive qualitative material (Patton, 2014, p. 453; Altheide, 1987, p. 68). In content analysis, the data obtained are defined, and findings that are similar to each other are brought together around certain concepts and themes and interpreted by organising them in a way comprehensible to the reader (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 242). In organising the data, the frequency of patterns and themes and descriptive explanations can be given (Patton, 2014, p. 453). In this context, the data obtained by adopting the content analysis approach were analysed and presented by taking into account the stages of i) coding the data, ii) finding themes, iii) organising the codes and themes, and iv) defining and interpreting the findings (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 243).

## Ethics Committee Approval (There is no requirement of Ethics Committee Approval for review articles)

All the rules specified in the “Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions” were followed in this study.

Name of the Ethical Review Board: Ondokuz Mayıs University Social and Human Sciences Research Board

Date of Ethical Assessment Decision: October 28, 2022

Ethical Assessment Certificate Number: 2022/907

## FINDINGS

The findings of this study were categorised under two themes: “Opinions” and “Suggestions”. Opinions deal with the competencies that the participants’ undergraduate education in the Social Studies undergraduate program provided or failed to provide and the competencies that Social Studies teachers should have. Suggestions include those regarding the courses in the 2018 Social Studies undergraduate program and the program in general.

### Opinions

The theme “opinions” includes three categories: “Opinions on the competencies that undergraduate education provides”, “Opinions on the competencies that undergraduate education fails to provide”, and “Opinions on the competencies that Social Studies teachers should have”.

### Opinions on the competencies provided by undergraduate education

We examined under this category teachers’ views on the competencies provided by the undergraduate program they studied. We quantified the findings obtained from these views and presented them in Table 2.

**Table 2.** Opinions on the Competencies Provided by Undergraduate Education

Competency Areas	f
National, spiritual and universal values	5
Personal and professional development	5
Communication and cooperation	5
Creating learning environments	5

Managing the teaching and learning process	4
Field education knowledge	4
Planning education and training	3
Field knowledge	3
Approach to the student	2
Legislation knowledge	1
<b>Total</b>	<b>37</b>

The findings showed that their undergraduate education provided the participants with competencies mainly in national, spiritual and universal values, personal and professional development, communication and cooperation, and creating learning environments. The participants' opinions within the scope of national, spiritual and universal values competency area evinced that they better understood different perspectives and gained knowledge and experience about cultural diversity thanks to their undergraduate education. Participant P10's following thoughts on the subject support the findings: "*Various activities, conferences, theatres, exhibitions, etc. contributed to the expansion of my perspective.*" and "*The fact that we met friends from almost every part of our country in our crowded classroom environment and the lessons on various cultures in the Social Studies course provided the opportunity to get to know different cultures.*" Another area emphasised by the participants the most regarding the competencies provided by undergraduate education was personal and professional development. Accordingly, the participants stated that the social studies undergraduate program improved their world knowledge, increased their curiosity about improving themselves personally and professionally and their questioning skills, and contributed to their love for the teaching profession. The statements of P14 and P7, "*My undergraduate education contributed to my sense of curiosity about social, political and universal issues.*" and "*I had some prejudices against teaching, but at the end of my education, I better understood the importance of teaching, and I liked this profession more.*", respectively, support our findings. Another most frequently repeated competency area is communication and cooperation. The participants stated that the undergraduate program provided them with competencies in using Turkish appropriately and effectively, learning and using effective communication methods, and being more tolerant of human relations and sociability. The opinions within creating learning environments competency area evinced that the undergraduate education contributed to the participants' competencies in accessing, using and developing teaching materials appropriate to the outcomes and creating democratic learning environments where students can be effective. P4 expressed their views about the competency gained in accessing, using and developing materials saying, "*The research and development course contributed to my professional life in preparing materials, using educational materials and how to access materials.*" Other titles related to the competency areas gained by the participants included managing the teaching and learning process, field education

on knowledge, planning education and training, field knowledge, approach to the student and legislation knowledge. The first of the views on managing the teaching and learning process was that the participants gained teaching experience through courses such as teaching practice and experience during their undergraduate education. The participants stated that this experience facilitated their adaptation to the students and the school and that the experiences gained during their internship guided them. The statement of P5, “*Although we had a short internship, it was still useful to see the school environment and get to know the students.*” supports our findings. Secondly, the participants’ undergraduate education contributed to their gaining competency in using instructional technologies.

Participants’ views on another competency area, field education knowledge, included learning and using different strategies, methods, and techniques for field teaching. The participants stated that the competencies they gained in teaching strategies, methods and techniques related to their field in their undergraduate education were essential. For example, P13 said, “*Our university professors prepared us for teaching with activities such as animation, discussion, role-playing, etc., during lectures. Knowing these methods made it easier for us when we started the profession.*” supporting the findings. Another area of competency emphasised by the participants was planning education and training. The participants stated that their undergraduate education improved their understanding of student psychology and developmental characteristics. Thus they planned education and training by considering students’ individual differences and characteristics. P1 expressed their thoughts on the subject with the following sentences: “*I gained the ability to know the developmental characteristics of students and to continue education in accordance with their developmental characteristics during my undergraduate education.*” Another competency emphasised by the participants is field knowledge. The participants stated that their undergraduate education provided sufficient history, geography, citizenship, and further scientific knowledge. Thus they developed their field knowledge competencies. P9’s statement, “*In my undergraduate education, there were many courses in history, geography, civics and other sciences. These courses contributed a lot to me in terms of knowledge.*” supports the findings. Within the scope of the approach to students, which is yet another competency area emphasised by the participants, the participants’ undergraduate education provided them with the competency to guide students in their personal development and future planning; within the scope of knowledge of legislation, they gained competence in the legislation concerning the teaching profession and the rights and responsibilities of educators in school management.



## Opinions on the Aspects in Which Undergraduate Education is Deficient in Gaining Competency

We examined the participants' opinions regarding the competencies their undergraduate education failed to provide when they started teaching and quantified and presented them in Table 3.

**Table 3.** Opinions on the Competencies that Undergraduate Education Fails to Provide

Competency Areas	f
Managing the teaching and learning process	20
Field knowledge	9
Field education knowledge	5
Planning education and training	4
Communication and cooperation	3
Approach to the student	3
Creating learning environments	3
<b>Total</b>	<b>47</b>

Per the findings, the participants had the most deficiency in the competency area of managing the teaching and learning process when they started their teaching careers. Classroom and school management was the subject that the participants stated that they had the most frequent deficiency in the competencies evaluated within the scope of managing the teaching and learning process. They believed they were insufficiently equipped in preparing daily and annual lesson plans, time management, filling the class notebook, maintaining discipline and motivating students towards the lesson in classroom management and that they experienced deficiencies in these aspects. Furthermore, in their opinions on school management, they stated that they experienced deficiencies in the functioning of branch and group teacher committees and disciplinary committees and what needs to be done, the functioning and management of parent meetings, and the scope and functioning of watch duty and other assignments given by the school administration. P13 explained their opinion on the subject with the following statements: “...during the first years, I experienced deficiencies in the creation of records and documents such as filling the class notebook, watch duty, class council, specific days and weeks, branch teachers' council, parent meetings and preparation of minutes, disciplinary board procedures, which were expected of me in the work environment.” Another issue that caused the participants to experience deficiencies in managing the teaching and learning process was the teaching experience. The participants stated that the school experience and teaching practice courses were

unplanned and irregular, the course hours were insufficient, and the teachers and advisors did not show the necessary interest and dedication. We determined that this situation prevented them from gaining experience in managing the teaching and learning process before starting the teaching profession. Some of the participants' opinions on the subject were as follows:

*P3: It was a disadvantage that our practices in schools were insufficient and superficial. When the teacher at the school we visited for practicum entered the class with us, we did not have an effective practice opportunity. Some teachers saw the interns as a burden. There were situations like "We are falling behind in the lesson, you come to class and sit down".*

*P7: When we went for internship training, we encountered an inadequate guidance counsellor. She could not provide us with a model classroom environment. We were supposed to teach a lesson once in a while. But we lectured once. Everything was symbolic. We did not have the opportunity to communicate with the students and could not comprehend their world of emotions and thoughts. We could not join in their fun during breaks, we could only look at them from a distance.*

Using instructional technologies and practical work outside the classroom and school was another issue the participants stated they experienced deficiencies within the scope of managing the teaching and learning process. The participants' views on instructional technologies evinced that the university they studied at did not have sufficient facilities, the faculty members did not use different instructional technologies, and they did not inform them of these matters. The participants' opinions about classroom and out-of-school practices indicated that the courses they took at the university remained at the theoretical level and that there was not much space for classroom and out-of-school educational practices, field research or field trips; therefore, they could not obtain the necessary competencies related to classroom and out-of-school practices.

P9 expressed their views on the subject: *"History and Geography, as a general deficiency of our education system, remained what was taught in the classroom. We did not have the chance to get at least to know the immediate environment both historically and geographically and to make connections with what we learned theoretically in the lesson. Therefore, we also had difficulty carrying these to our classes."*

Another competency that the participants lacked when they started their teaching careers was field knowledge. Participants stated that in their undergraduate education, field courses such as history, geography and citizenship were taught in a superficial and rote learning approach, and therefore they were not efficient enough. In addition, some participants stated that the number of courses in Social Studies was less because of the intensity of the compulsory minor Turkish language

teaching courses. For instance, P1 expressed their thoughts on the subject: *“At the university, we took some History, some Geography and some other courses. I would have liked to receive a more in-depth education, especially in History and Geography. The field courses were not that different from the courses we took in high school and university preparation period.”* Similarly, P4’s words emphasised the compulsory minor courses: *“...almost half of our courses were Turkish education courses. This resulted in receiving limited education in our own field.”* This study showed that the incompatibility between the undergraduate and secondary school programs was another reason for the deficiencies related to field knowledge competency. Participants stated that they did not have the chance to use the content of some of the courses they took in their undergraduate education in their teaching careers in any way and that the content offered in courses such as history, geography and citizenship was incompatible with secondary school courses. For example, the following statement of P3 on the subject supports our findings: *“We acquired a lot of information that I have never used and will never use in my professional life. I have never come across such information after university, and I have never used it anywhere.”*

Another competency that the participants frequently emphasised that they lacked was field education knowledge. Within the scope of this competency area, they had deficiencies in teaching strategies, methods and techniques and measurement and evaluation methods necessary to realise field education. They expressed that in the first years of their teaching, they could not distinguish which strategy, method or technique could be used to teach the subjects and which methods they should use in measurement and evaluation. They discovered these throughout the process through trial and error. They also stated that the main reason for such deficiency was the insufficient quality and quantity of courses on these subjects during undergraduate education. The statements of P11 on the subject support the findings: *“I realised that I was pretty lacking in terms of the methods or techniques to use to transfer the information we received at the university to students. I learned how to use methods and techniques, measurement and evaluation or time through research.”*

Another competency area in which the participants emphasised that they had deficiencies was education and instructional planning. The participants stated that when they started their teaching profession, they had a deficiency in recognising student profiles, so they could not realise education and instructional planning to cover various student profiles in the classrooms. The main reason for this may be that the student profiles taught in undergraduate courses and the student profiles in the schools they work in were different. In this respect, participants stated that students’ learning styles, behavioural styles, developmental characteristics, interests and aspirations did not match the education they received. P2’s following statement supports the judgments: *“The student typing and model we were taught at the university and the situations in the classroom were completely different from each other. This situation gave us a lot of difficulty in the first years of our teaching.”*

The other competency areas where the participants emphasised that they experienced deficiencies were communication and collaboration, approach to students and learning environments. In the competency area of communication and collaboration, the participants emphasised the deficiencies of their undergraduate education in developing communication skills. They stated that this deficiency negatively affected the communication between teacher-student, teacher-parent or teacher-administrator in a bidirectional way in their professional lives and made cooperation between people difficult. In their opinions within the scope of approach to students competency, the participants emphasised the deficiency in guiding students; they stated that in the first years of teaching, they experienced deficiencies in discovering students' strengths and weaknesses, guiding and giving feedback. The last competency area in which the participants experienced deficiencies was creating learning environments; the study evinced that teachers experienced deficiencies in creating safe and healthy learning environments for students. Participants stated that they needed information, especially about first aid, to maintain students' safety and health in unwanted situations in schools. However, they could not see the contribution of undergraduate education in this regard.

### Opinions on the Competencies Social Studies Teachers Should Have

We analysed the participants' views on the competencies that Social Studies teachers should have and quantified and presented them in Table 4.

**Table 4.** Suggestions on the Competencies Social Studies Teachers Should Have

Competency Areas	f
National, spiritual and universal values	35
Personal and professional development	33
Approach to the student	13
Field knowledge	11
Communication and cooperation	10
Managing the teaching and learning process	9
Field education knowledge	7
Planning education and training	7
Legislation knowledge	7
Creating learning environments	6
<b>Total</b>	<b>138</b>

The findings showed that the competency area of national, spiritual and universal values was the most prominent in the participants' views on the competencies that Social Studies teachers should have. The participants stated that Social Studies

teachers should be individuals who love their homeland and nation, are committed to cultural values such as benevolence, altruism and tolerance, are aware of the meaning and importance of national holidays and ceremonies, believe in unity and solidarity, and are committed to Atatürk's principles and reforms. P5 stated that *“social studies teachers should have the basic cultural values that make up our history and transfer them to students and their environment. They should also be aware of the meaning and importance of national holidays and ceremonies”*, supporting the findings. Moreover, the participants stated that social studies teachers should be aware of the events and problems of natural and human geography, develop sensitivity and seek solutions to these problems. They also expected social studies teachers to have competencies such as knowing that each individual can be different, adopting living with different cultures, respecting differences, and developing different perspectives. P10 expressed their views: *“They should be able to approach people and events without prejudice and evaluate events from different perspectives. They should be able to live with people with different characteristics and respect these people.”*

The other competency area emphasised most frequently was personal and professional development. Participants stated that Social Studies teachers should be individuals who follow technological, economic, scientific, political, political and social developments, innovations and problems at the global level, know different countries well and have a high level of World knowledge. P13 stated that *“Changes in technological, economic, scientific and social fields are taking place very rapidly in the world. Social Studies teachers should be aware of these changes and be able to assimilate them.”* emphasising that Social Studies teachers should be aware of and assimilate the changes in various fields. P3 emphasised that Social Studies teachers should be individuals who follow the developments in the world, which is a global village, and use them in their lessons, saying: *“Social Studies teachers should follow the developments in the world, which is a global village, and use them in their lessons.”* Moreover, other opinions of the participants within the scope of personal and professional development competency area emphasised that social studies teachers should be individuals with high foreign language proficiency, have the habit of reading books, love their profession, improve themselves, be idealistic, modern, entrepreneurial, self-confident and planned. P9 emphasised foreign language proficiency, saying, *“They should speak at least one foreign language, even at an intermediate level.”* while P10 emphasised values and skills that are important for personal and professional development, saying, *“They should have high self-confidence, be useful to the society, and have a vision. They should be reliable, planned, idealistic, helpful, fair and egalitarian.”*

Another competency area emphasised most frequently was approach to students. The participants stated that it is essential for Social Studies teachers to be individuals who have the competency to guide students in their personal deve-

lopment and future planning, to be role models for students with their attitudes and behaviours, and to prepare them for real-life. P1 said, “*Besides the information in the book, the teacher should be a person who teaches students about real life. For Social Studies is not only History and Geography, it includes many things related to society.*” supporting the findings. Similarly, P9 said, “They should be a good example to the students addressed and a role model. What they say and what they do should coincide.” can be considered as another opinion that supports the findings.

Another competency area frequently emphasised was field knowledge. In their views on having a good command of field knowledge, the participants most frequently emphasised having sufficient knowledge and experience in the field, following the current changes in field knowledge, knowing the ways to access information about the field, being open to change and development in field knowledge, and presenting rich content that students will like in the lesson and increase their sense of curiosity.

P10 expressed their views on having a good command of field knowledge with the following sentences: “*A Social Studies teacher should have sufficient knowledge about their field, keep their knowledge fresh and update themselves by following current events and developments.*” The participants also stated that social studies teachers should be individuals familiar with their country’s history, geography and culture and who observe, travel and research to increase their field knowledge. P9’s statement on the subject supporting the findings was as follows: “*They should be a good traveller. Starting from their immediate surroundings, they should see their country’s history, geography and potential. They should travel a lot and be a good researcher while travelling.*”

Another competency area emphasised by the participants was communication and cooperation. Participants emphasised that social studies teachers should have clear, understandable, impressive and robust rhetoric, good diction, be extroverted (social), patient, consistent, reliable, solution-oriented, empathetic and understanding, use gestures and facial expressions, and have high listening and communication skills. P3’s statement, “*They should have good communication with their students. In order to establish healthy communication, it is important to have effective communication skills, effective listening, and clear and understandable speaking skills. They should be solution-oriented in communication and have developed empathy skills. Since they are constantly in contact with people and children, they should have the ability to be patient.*” supported the findings. Another competency area emphasised by the participants was managing the teaching and learning process. The participants only emphasised knowing and using instructional technologies in this competency area. They stated that Social Studies teachers should use smart boards, computers, tablets, mobile phones and the internet effectively.

Another competency emphasised by the participants is field education knowledge. Within the scope of this competency area, the participants stated that Social Studies teachers should have the competency to know and use teaching strategies, methods and techniques and measurement and evaluation methods related to their field. The participants stated that Social Studies teachers should use methods and techniques that take into account individual differences, activities and practices based on learning-by-doing, out-of-class education, different materials and various measurement and evaluation approaches. For instance, P13 stated, “...they should get out of narrow moulds, make trips, organise activities, and open exhibitions. In other words, they should determine educational methods through arguments that young people can see, touch and examine.” explaining the findings obtained. Another competency area emphasised by the participants was planning education and training. They stated that Social Studies teachers should have the necessary knowledge and equipment to get to know the students in their classes better and develop teaching plans per their levels by considering their individual and sociocultural characteristics.

Other competency areas emphasised by the participants were legislation knowledge and creating learning environments. In their views on the competency area evaluated within the scope of legislation knowledge, the participants stated that Social Studies teachers should have a good command of the laws and regulations related to the teaching profession and know their rights and responsibilities as educational stakeholders. P11 expressed their opinion on the subject stating the following: “They should have a good command of the legislation. A teacher should have a good command of laws and regulations to know their rights and solve possible problems they may encounter in their profession”. In their opinions evaluated within the scope of the competency of creating learning environments, the participants emphasised the necessity for social studies teachers to prepare democratic learning environments where students can communicate effectively and to be democratic teachers. The participants expected Social Studies teachers to have the competency of knowing the rights of human beings from birth, respecting human rights, giving importance to participation, being fair, equal, and libertarian and thus possessing democracy awareness. P5 explained their views on this issue with the following statement: “They should be democratic people who have democratic awareness, know and respect the rights that people are born with and can treat each individual equally because they are human beings.”

### Suggestions for Social Studies Undergraduate Programme

This theme discusses the participants’ suggestions for the Social Studies undergraduate programme under three categories: “compulsory and elective courses”, “courses recommended to be removed and added,” and “suggestions regarding the overall programme”.

## Compulsory and Elective Courses

We analysed the participants' suggestions regarding the courses to be compulsory in the Social Studies undergraduate programme and quantified and presented them in Table 5.

**Table 5.** Compulsory Courses Suggested to be in the Programme

Compulsory Courses	f	Compulsory Courses	f
Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution I and II	11	Morality and Ethics in Education	4
Measurement and Evaluation in Education	10	Research Methods in Education	4
General Physical Geography	9	History of the Middle Ages	4
Ottoman History I and II	9	Instructional Technologies	4
History of the Republic of Turkey I and II	9	Foundations of Social Studies	4
General Human and Economic Geography	8	Turkish Education System and School Management	4
Pre-Islamic Turkish History and Culture	8	Disasters and Disaster Management	3
Classroom Management	8	Philosophy of Education	3
Political Geography and Geopolitics of Turkey	8	Character and Value Education	3
Citizenship Knowledge	8	Special Education and Inclusion	3
Human Rights and Democracy Education	7	Social Studies Learning and Teaching Approaches	3
Social Studies Curricula	7	Science, Technology and Society	2
Foreign Language I and II	7	Project Preparation in Education	2
Information Technology	6	Today's World Problems	2
Introduction to Education	6	Map Knowledge and Applications	2
History of the First Turkish-Islamic States	6	Social Anthropology and History of Civilisation	2
Teaching Practice I and II	6	Social Studies Oral and Written Literature	2
Social Studies Teaching I and II	6	Addiction and Combating Addiction	1
Turkish Language I and II	6	Attention Deficit and Hyperactivity Disorder	1
Human and Economic Geography of Turkey	6	Education Law	1
Physical Geography of Turkey	6	Drama in Education	1
Media Literacy and Education	5	Programme Development in Education	1
Guidance in Schools	5	Economics and Entrepreneurship	1
Teaching Principles and Methods	5	Critical and Analytical Thinking	1
Art and Museum Education	5	Traditional Turkish Handicrafts	1
Material Design in Social Studies Teaching	5	Political Science	1
History of Turkish Education	5	Social Studies Textbook Review	1
New and Recent History	5	Drama in Social Studies Teaching	1
Educational Psychology	4	Local Children's Games in Social Studies Teaching	1
Sociology of Education	4	Community Service Practices	1



The findings indicated that the participants suggested 60 courses to be compulsory. The most frequently emphasised courses in the compulsory category were; “Atatürk’s Principles and History of Revolution I and II, Measurement and Evaluation in Education, General Physical Geography, Ottoman History I and II, History of the Republic of Turkey I and II, General Human and Economic Geography, Pre-Islamic Turkish History and Culture, Classroom Management, Political Geography and Geopolitics of Turkey and Citizenship Knowledge”. On the other hand, the least emphasised courses in the compulsory category were “Addiction and Combating Addiction, Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Education Law, Drama in Education, Programme Development in Education, Economy and Entrepreneurship, Critical and Analytical Thinking, Traditional Turkish Handicrafts, Political Science, Social Studies Textbook Review, Drama in Social Studies Teaching, Local Children’s Games in Social Studies Teaching and Community Service Practices”.

We analysed the participants’ suggestions regarding the courses to be elective in the Social Studies undergraduate programme and quantified and presented them in Table 6.

**Table 6.** Elective Courses Suggested to be in the Programme

Elective	f	Elective	f
Foreign Language I and II	6	Child Psychology	1
Community Service Practices	5	Attention Deficit and Hyperactivity Disorder	1
Disasters and Disaster Management	4	Extracurricular Activities in Education	1
Information Technology	3	Introduction to Education	1
Oral and Written Literature in Social Studies	3	Map Knowledge and Applications	1
Science, Technology and Society	2	Human Relations and Communication	1
Education Law	2	Career Planning and Development	1
Morality and Ethics in Education	2	History of the Middle Ages	1
Research Methods in Education	2	Ottoman History I and II	1
Human Rights and Democracy Education	2	Assessment of Classroom Learning	1
Character and Value Education	2	Classroom Management	1
Media Literacy and Education	2	Political Science	1
Instructional Technologies	2	Social Anthropology and History of Civilisation	1
Special Education and Inclusion	2	Social Studies Learning and Teaching Approaches	1
Art and Museum Education	2	Turkish Education System and School Management	1
Turkish Language I and II	2	History of Turkish Education	1
Nutrition and Health	1	New and Recent History	1

The findings indicated that the participants recommended 34 courses as electives. The most frequently emphasised courses in the elective category were “Foreign Language I and II, Community Service Practices, Disasters and Disaster Management, Information Technologies and Oral and Written Literature in Social Studies”. On the other hand, the least emphasised courses in the elective category were “Nutrition and Health, Child Psychology, Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Extracurricular Activities in Education, Introduction to Education, Map Knowledge and Applications, Human Relations and Communication, Career Planning and Development, History of the Middle Ages, Ottoman History I and II, Assessment of Classroom Learning, Classroom Management, Political Science, Social Anthropology and History of Civilisation, Social Studies Learning and Teaching Approaches, Turkish Education System and School Management, History of Turkish Education and New and Recent History”.

### Courses Suggested to be Removed or Added

We analysed the participants’ suggestions regarding the courses to be removed from the Social Studies undergraduate programme and quantified and presented them in Table 7.

**Table 7.** Courses Suggested to be Removed From the Programme

Courses Suggested to be Removed	f
Community Service Practices	3
Foreign Language I and II	1
Science, Technology and Society	1
Drama in Education	1
Philosophy of Education	1
Sociology of Education	1
Special Education and Inclusion	1
Art and Aesthetics	1
Social Anthropology and History of Civilisation	1
Oral and Written Literature Studies in Social Studies	1
Turkish Language I and II	1
Citizenship Knowledge	1

The participants suggested that 12 courses be removed from the Social Studies undergraduate programme. The most frequently emphasised courses recommended to be removed were “Community Service Practices and Foreign Language I and II”. On the other hand, the least emphasised ones were “Science, Technology

and Society, Drama in Education, Philosophy of Education, Sociology of Education, Special Education and Inclusion, Art and Aesthetics, Social Anthropology and History of Civilisation, Oral and Written Literature Studies in Social Studies, Turkish Language I and II and Citizenship Knowledge”.

We analysed the courses the participants suggested to be added to the Social Studies undergraduate program and quantified and presented the data in Table 8.

**Table 8.** Courses Suggested to be Added to the Program

Courses Suggested to be Added	f
Migration and Migrant Education	5
School Management	4
Psychology and Education of Generation Z and Alpha	4
Constitution	3
Diction and Oratory Training	3
Climate Change and Environmental Problems	3
First Aid Training	3
Using Documentaries and Short Films in Education	3
Preparation for Graduate Studies	3
Digital Addiction and Management	2
Using Drama in Education	2
Economics and Management	2
Social Studies and Society	2
Agriculture and Livestock	2
International Relations	2
Using Comics and Caricature in Education	2
Folk Culture	2
Assistant Teaching	2
Child and Adolescent Psychology	1
Value Education	1
World Politics	1
Manners, Courtesy and Etiquette Education	1

The participants recommended 22 courses to be added to the Social Studies undergraduate program. Accordingly, the most frequently emphasised courses in this category were “Migration and Migrant Education, School Management, Psychology and Education of Generation Z and Alpha, Constitution, Diction and Oratory Training, Climate Change and Environmental Problems, First Aid Training, Using Documentaries and Short Films in Education, and Preparation for Graduate

Studies”. Further courses recommended to be added to the program were “Digital Addiction and Management, Using Drama in Education, Economics and Management, Social Studies and Society, Agriculture and Livestock, International Relations, Using Comics and Caricature in Education, Folk Culture, Assistant Teaching, Child and Adolescent Psychology, Value Education, World Politics and Manners, Courtesy and Etiquette Education”.

### Suggestions Regarding the Overall Program

We analysed the participants’ suggestions regarding the overall Social Studies undergraduate program and quantified and presented them in Table 9;

**Table 9.** Suggestions Regarding the Overall Program

Suggestions Regarding the Overall Program	f
Increasing the number of teaching practice courses	8
Giving weight to applied courses	7
Increasing the number of courses on classroom and school management	6
Increasing the number of courses on teaching strategies, methods and techniques	6
Giving weight to social and cultural activities	5
Giving weight to out-of-class and school learning	5
Increasing the weight of field knowledge courses	4
Increasing the number of courses on instructional technologies	3
Giving weight to value education	3
Increasing the number of courses on citizenship education	2
Consideration of secondary school elective courses given by Social Studies teachers	2
Increasing the number of courses on material design and use	2
<b>Total</b>	<b>53</b>

Accordingly, the most frequently expressed opinion of the participants was to increase the number of teaching practice courses. Four participants who expressed their opinions on this issue stated that the teaching practice course should be given every semester starting the first year. In contrast, the other four participants stated it should be given at least four semesters. The opinions of the participants on the subject were as follows:

*P3: I would spread the teaching practice in the last year of undergraduate education to the entire undergraduate program. I believe carrying this out every semester at certain intervals would provide experience before starting the profession.*

*P2: I think that the teaching practice should be carried out for at least two years in different schools and with different supervisors. In addition, an area should be created where the knowledge learned during undergraduate education can be applied, even if a little bit. Only the last year is not enough to gain all these experiences.*

Another suggestion was the emphasis on applied courses. Participants suggested that the courses in the undergraduate program should focus on an approach based on practice rather than theory, learning by doing and gaining experience. P10's following statements are remarkable: *"The lessons need to be more practical. More lectures can be given to prospective teachers. The material development course can focus on the process of developing various materials rather than theory. Exam papers can be prepared. An annual lesson plan for a year could be prepared. The minutes of meetings related to teacher committees could be filled in."* The need for more classroom and school management courses was another frequently emphasised issue. The participants stated that pre-service teachers should have more knowledge and experience in classroom rules, discipline, communication, time management, preparation of daily and annual plans, use of tools and materials, maintaining classroom order, motivating students, and mastering regulations and legislation. Another most frequently suggested point was to increase the number of courses on teaching strategies, methods and techniques. P9's statement, *"I would like to be taught which methods and techniques are used in other countries for teaching Social Studies. I would like to be taught more methods and techniques."* supports the findings.

Other suggestions by the participants included increasing social and cultural activities, giving importance to out-of-class and school learning, increasing the weight of field knowledge courses, increasing the number of courses on instructional technologies, giving weight to value education, increasing the number of courses on citizenship education, Consideration of the secondary school elective courses given by Social Studies teachers, and increasing the number of courses on material design and use.

As for their opinions on social and cultural activities, the participants stated that cultural and historical excursions should be carried out, sportive and artistic activities should be organised, and various seminars and conferences should be planned in the courses in the undergraduate program. In the findings related to out-of-class and school learning, they suggested that geography lessons should be taught in the field, historical sites and museums should be visited in history lessons, trips to martyrdom sites and monuments should be organised, and other practices outside the classroom and school should be emphasised. For example, P12 said, *"Apart from the lessons in the classroom, geography lessons should also be held in the field. Lessons outside the classroom can be effective in creating a perspective and thinking differently."* supporting the findings. The participants' opinions about increasing the weight of the field knowledge courses indicated that the number of

courses related to geography, history and citizenship knowledge should be increased. In particular, two participants stated that the number of courses on Ottoman history was too few and suggested that they should be given in four semesters instead of two and that more emphasis should be placed on Ottoman history's cultural and heritage elements. P10's statement regarding Ottoman history is noteworthy: *"The number of Ottoman history courses needs to be increased. I do not think two semesters is sufficient. Ottoman culture and heritage are not mentioned enough."*

## DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As a result of the authority to prepare undergraduate curricula in faculties of education given to universities by YÖK in 2020, it has become crucial to obtain the experiences, opinions and suggestions of teachers, who are one of the most important partakers of this process, regarding the new program to be prepared. In this context, this study identified the opinions and suggestions of Social Studies teachers in the process of preparing the undergraduate Social Studies teaching program.

Accordingly, Social Studies teachers stated that their undergraduate education was influential in developing national, spiritual and universal values, providing personal and professional development, increasing communication and cooperation, creating different learning environments and providing field education knowledge. Similarly, Akhan (2017) also found that pre-service social studies teachers' views indicated that their training provided certain advantages, such as increasing their world knowledge and providing teaching practice experience. From this point of view, Social Studies teachers believe that the courses that ensure personal development and influence their teaching career in their undergraduate education provide them with competencies. However, Social Studies teachers also expressed their views on the competencies their undergraduate education failed to provide. Accordingly, their undergraduate education was deficient in terms of managing the teaching and learning process, field knowledge, field education knowledge, planning education and training, and communication and cooperation. The literature, similarly, includes studies conducted by Ünlü, Koçoğlu, and Ay (2015), which concluded that prospective Social Studies teachers considered the applied courses in their undergraduate education insufficient and they could not benefit from the theoretical courses professionally. Accordingly, Social Studies teachers found the theoretical and practical courses in their undergraduate education related to the teaching profession deficient in gaining competencies, but they are undecided whether the education they received provided them with competency for communication and cooperation. In Yılmaz's (2010) study, unlike this study, it was seen that the opinions of the lecturers about Social Studies undergraduate education were different. Unlike this study, Yılmaz's (2010) study showed that the opinions of the lecturer about undergraduate Social Studies education differed. As a disadvantage of undergraduate education, pre-service teachers were unwilling to

educate themselves in many intellectual, professional and cultural aspects. They did not make efforts to improve themselves in their fields.

The suggestions of Social Studies teachers clustered around specific characteristics of people who have developed themselves in their field and actively use this knowledge in the classroom. Kaya's (2009) study, similar to this study, concluded that pre-service Social Studies teachers perceived that ideal Social Studies teachers educated themselves in every field, were aware of current events by following publications such as books and newspapers, and strived to increase their level of knowledge. The related literature includes studies on defining the ideal teacher, who are defined as individuals who attach importance to communication, establish positive relationships with their students, provide qualified education, have a good command of their field, are ethical, and love their job (Çalışkan, Işık, & Saygın, 2013; Gençtürk, Akbaş, & Kaymakçı, 2012; Gültekin, 2015; Telli, Den Brok, & Çakıroğlu, 2010; Özabacı & Acat, 2005).

This study also revealed the suggestions of Social Studies teachers regarding the compulsory and elective courses they want to be taught in the Social Studies teaching undergraduate programme: Accordingly, the compulsory courses to be taught in the Social Studies teaching undergraduate programme were Atatürk's Principles and History of Revolution I and II, Measurement and Evaluation in Education, General Physical Geography, Ottoman History I and II. The suggested electives were Foreign Language I and II, Community Service Practices, Disasters and Disaster Management, Information Technologies, and Oral and Written Literature in Social Studies. Hence, it is possible to claim that the participants wanted the undergraduate programmes to include courses appropriate to the nature of the Social Studies course and that include social science disciplines.

We also identified the courses teachers suggested to be removed from the Social Studies undergraduate programme and those to be added as new courses. Accordingly, they suggested that courses such as Community Service Practices, Foreign Language I and II, Science, Technology and Society, and Drama in Education should be removed from the undergraduate programme. It can be said that Social Studies teachers are undecided about whether some courses, especially Foreign Language I and II and Community Service Practices, should be compulsory in the programme or be removed. The study by Yılar and Cüce (2021) yielded similar results. They examined the factors affecting the special field competencies of Social Studies teachers and their relationship with the undergraduate programme. They determined that the participants stated that the Community Service Practices course was inefficient in gaining special field competencies.

The present study revealed that Social Studies teachers suggested adding new courses to the undergraduate programme, such as Migration and Migrant Educa-

tion, School Management, Psychology and Education of Generation Z and Alpha, Constitution, Diction and Oratory Training, and Climate Change and Environmental Problems. Karadağ and Özdemir Özden (2020) found that pre-service Social Studies teachers' skills in teaching in multicultural classrooms were low; Karadağ, Kesten, and Özdemir Özden (2021) found that Social Studies teachers were weak in integrating the cultural characteristics of students with different cultural backgrounds into teaching and that undergraduate curricula were insufficient in multicultural education. Similarly, Keçeci (2019) concluded that the undergraduate curricula of Social Studies teacher candidates were unsuitable for immigrant problems and multicultural education. It was determined that Social Studies teachers also suggested opening a course on Diction and Oratory Education. It can be claimed that Social Studies teachers need to be improved in communication, diction and oratory. Similarly, the study conducted by Yılar, Aydoğmuş, and Karadağ (2020b) analysed the self-evaluations of participants from various programmes, including pre-service Social Studies teachers, regarding the communication skills they want to develop in the context of teacher-student interaction. The research found that pre-service teachers mostly wanted to improve their ability to use Turkish effectively and oratory skills in the educational environment. The study found that Social Studies teachers also wanted a course on Climate Change and Environmental Problems to be included in the programme. In parallel to the results of this study, Yılmaz and Sayhan (2018) found that there was limited coverage of the environment, environmental issues and environmental education among the field courses, professional knowledge or World knowledge courses in the Social Studies teaching undergraduate programme, which was deemed as a deficiency in the programme. Karatekin's study (2011) concluded that the environmental awareness levels of prospective Social Studies teachers were insufficient, and this could be changed by including comprehensive environmental awareness courses in the programmes. Therefore, similar to the result of this study, it can be considered that Social Studies teachers and prospective teachers feel deficiencies in multicultural issues such as immigration, immigrant education, environmental education and environmental issues, and the effective use of language.

The study also asked the teachers' opinions on the issues they wanted to be regulated in general. The issues they suggested for the new undergraduate programme were also determined. Accordingly, Social Studies teachers suggested extending the duration of teaching practice courses, emphasising applied courses, increasing classroom and school management courses, and increasing courses on teaching strategies, methods and techniques. Çelikkaya (2011) found a similar result. The study examined the expectations of pre-service Social Studies teachers about the teaching practice course and to what extent their expectations were met. It concluded that their expectations were met at a low level and that the course was insufficient in meeting its purpose and function. Therefore, it is possible to claim that the teaching practice course in the Social Studies curriculum and the issues



related to the strategies, methods and techniques that ensure its effective execution were not addressed at the desired level.

Based on the results of the study, the following suggestions can be made:

- The undergraduate Social Studies teaching programme should be restructured to give weight to practical and field knowledge.
- The courses to be included in the undergraduate programme of Social Studies teaching should be designed to be appropriate to the nature of Social Studies, include social science disciplines and provide opportunities to follow innovations related to technology applications.
- Courses on contemporary issues, including current events and problems, should be added to the Social Studies teaching undergraduate programme.
- The literature should give place to studies that take the opinions of prospective teachers and academicians from Social Studies education on the design of the undergraduate Social Studies teaching programme.

### **Acknowledgements and Remarks**

We would like to thank all Social Studies teachers who contributed to our study.

### **Conflict of Interest**

There was no personal or financial conflict of interest between the article's authors within the study's scope.

### **Author Contribution**

Design of Study: CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Data Acquisition: CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Data Analysis: CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Writing Up: CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

Submission and Revision: CY(%33), YK(%33), FÖB(%34)

## REFERENCES

- Ada, S., ve Baysal, Z. N. (2013). *Pedagogjik-androgojik formasyon ve Türkiye’de öğretmen yetiştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akarsu, A. H., Yılmaz, A., ve Geçit, Y. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programlarının yapısı: 2006-2018 programlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 23-60.
- Akhan, N. E. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler lisans programı üzerine düşünceleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 2(32), 267-289. Doi: 10.9761/JASSS2735
- Akyüz, Y. (2021). *Türk eğitim tarihi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Altheide, D. L. (1987). Ethnographic content analysis. *Qualitative Sociology*, 10(1), 65-77. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00988269>
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C. K. S., & Walker, D. A. (2013). *Introduction to research in education*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Bilici, Ş., ve Bedirhanoglu, H. E. (2020). Almanya sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme programı. *İctimaiyat*, 4(1), 23-30. Doi: <https://doi.org/10.33709/ictimaiyat.709572>
- Bozkurt, F. (2020). 21. yüzyıl becerileri açısından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 34-64. <https://doi.org/10.9779/pauefd.688622>
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Ed.) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çalışkan, M., Işık, A. N., ve Saygın, Y. (2013). Öğretmen adaylarının ideal öğretmen algıları. *İlköğretim Online*, 12(2), 575-584.
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programındaki derslerin öğrenilme düzeyleri (Öğretmen adaylarının öznel algıları). *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 6(2), 300-315.
- Çoban, A. (2010). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı: Betimsel bir karşılaştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 27-46.
- Duman, T. (1988). *Türkiye’de ortaöğretime öğretmen yetiştirme problemi* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirbaş, İ., & Özalp, M. T. (2022). Türkiye’de Cumhuriyet Dönemi eğitim politikaları (1923-1950). *Journal of History School*, 59, 2604-2626. DOI No: <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.52645>
- Ercan, B. (2009). *Türkiye’de ilköğretim II. kademeye sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme sistemleri (1923-2008)* (Yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Erden, M. (tarihsiz). *Sosyal bilgiler öğretimi*. İstanbul: Alkım Yayıncılık.
- Gençtürk, E., Akbaş, Y., ve Kaymakçı, S. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bakış açısıyla ideal öğretmenin özellikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1559-1572.
- Gökçe, E., ve Erdem, A. (2019). Nasıl bir öğretmen istiyoruz? B. Aslan ve F. Hazır Bıkmaz (Edt.) *Prof. Dr. Mehmet Kısakürek’e armağan* içinde (s.61-74). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Gültekin, M. (2015). İlköğretim öğrencilerinin ideal öğretmen algısı. *Turkish Studies*, 10(11), 725-756.
- Karadağ, Y., ve Özdemir Özden, D. (2020). Çokkültürlü eğitim ortamlarına geleceğin sosyal bilgiler öğretmenlerini hazırlamak: Öğretmen adaylarının çokkültürlü yeterlikleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 179-201.
- Karadağ, Y., Kesten, A., ve Özdemir Özden, D. (2021). Multicultural competencies of social studies teachers: A qualitative study. *Journal of Social Science Education*, 20(1), 91-117. Doi: <https://doi.org/10.4119/jsse-3473>
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kayhan, H., ve Yıldırım, E. (2014). Türkiye ve Avrupa Birliği’ne üye bazı ülkelerin sosyal bilgiler öğretmenliği eğitim programlarının insan hakları ve demokrasi eğitimi açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 79-95.
- Kaymakçı, S. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının içerik değerlendirmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 2(1), 45-61.
- Keçeci, Y. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının göçmen sorununa ve çok kültürlü eğitime yönelik bakış açıları* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kırıkçı, A. C., Çolak, K., ve İbrahimoglu, Z. (2022). Sosyal bilgiler kavramı ve sosyal bilimler. C. Öztürk ve T. Kafadar (Edt.) *Sosyal bilgiler öğretimi: Etkili vatandaşlık eğitimi el kitabı* içinde (s. 3-20). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Koçoğlu, E., ve Egüz, Ş. (2019). Türkiye’de, sosyal bilgiler eğitimine ilişkin alan eğitimcilerinin sorunsal tespitleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 26-37. <https://doi.org/10.33206/mjss.482523>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th Edition). San Francisco: Jossey-Bass Press.

- Özalp, M. T., ve Kaymakçı, S. (2019). *Toplumsal değerler*. B. Ü. İbret ve S. Kaymakçı (Eds.), Sosyal Bilgiler ve Toplum, (ss. 143-164) içinde. Pegem Akademi.
- Özabacı, N., ve Acaç, M. B. (2005). Öğretmen adaylarının kendi özellikleri ile ideal öğretmen özelliklerine dönük algılarının karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 42(42), 211-236.
- Özav, L. (2001). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine düşünceler. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 165-177.
- Özden, M., ve Saban, A. (2017). Nitel araştırmalarda paradigma ve teorik temeller. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (s. 1-29). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Öztürk, E. (1991). *Atatürk devrinde öğretmen yetiştirme politikası ve öğretmen yetiştiren kurumlar* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S.B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sağdıç, M. (2018). Türkiye'de 2018 yılında uygulamaya konulan sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programının önceki program ile karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(10), 308-321. <https://doi.org/10.20860/ijoses.488657>
- Sönmez, V. (1998). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmenlik kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözer, E. (1998). Sosyal bilimler kapsamında sosyal bilgilerin yeri ve önemi. G. Can, Ş. Yaşar ve E. Sözer (Edt.) *Sosyal bilgiler öğretimi* içinde (s. 3-8). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Şahin, E. (2020). *2006 ve 2018 Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarının analizi ve akademisyen görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Şarpal, Ö. H. ve Acun, İ. (2019). 2018 yılı Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında yapılan değişikliklerin incelenmesi. *II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi*, Nevşehir: Hacı Bektaş Üniversitesi, s. 86-91.
- Telli, S., Den Brok, P., ve Çakıroğlu, J. (2010). Öğretmen ve öğrencilerin ideal öğretmen hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 118-129.
- Tokcan, H. ve Tangülü, Z. (2019). 2006 ve 2018 Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı üzerine karşılaştırmalı bir analiz çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23, 97-119.
- Tonga, D. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 10(4), 780-803.
- Tonga, D. (2020). Son yirmi yılda Türkiye'de sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1547-1564. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.-542763>
- Ünlü, İ., Koçoğlu, E., ve Ay, A. (2015). Sosyal bilgiler lisans programındaki uygulamalı derslere yönelik öğretmen aday görüşlerinin incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 1, 371-386. Doi:10.13114/MJH.2015111389
- Yılar, M. B., ve Tomal, N. (2020a). Sosyal bilgiler dersi ve yenilenen ders öğretim programı. A. Uzunöz ve V. Aktepe (Ed.). *Özel öğretim yöntemleri-cilt II* içinde (ss.1-42), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yılar, M. B., Aydoğmuş, M., ve Karadağ, Y. (2020b). Öğretmen adaylarının öğretmen-öğrenci etkileşimi bağlamında geliştirmek istedikleri iletişim becerilerine ilişkin özdeğerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Yılar, M. B., ve Cüce, K. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin özel alan yeterliklerini etkileyen faktörler ve bunların lisans programıyla ilişkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 661-683. <https://doi.org/10.24315/tred.689486>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K. (2009). Lisans düzeyinde Sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Öğretmen adaylarının görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 31-53.
- Yılmaz, K. (2010). Lisans düzeyinde Sosyal bilgiler eğitiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: Öğretim elemanlarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 297-332.
- Yılmaz, O. ve Sayhan, H. (2016). Sosyal bilgiler ve fen bilgisi eğitimi lisans programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 9-26.
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. (1998). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ankara. Erişim tarihi: 01.10.2022, <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari-mart-1998.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (2007a). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Meteksan Matbaa.
- Yükseköğretim Kurulu. (2007b). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ankara. Erişim tarihi: 02.10.2022, <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı*. Ankara. Erişim tarihi: 02.10.2022, [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sosyal\\_Bilgileri\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi09042019.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sosyal_Bilgileri_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf)
- Yükseköğretim Kurulu. (2020). "Yeni YÖK" üniversitelere yetki devrine devam ediyor... Erişim tarihi: 04.10.22, <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BClterine-yetki-devri.aspx>



**Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**  
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, June 2023, 42(1): 161-194

# **Özel Eğitim Okullarında Geliştirilen Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının (BEP) Kalitesinin İncelenmesi**

Quality of Individualized Education Programs (IEP)  
Developed in Special Education Schools

**Şükran ALAN<sup>1</sup>, Veysel AKSOY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> MEB

· sukranalan@gmail.com · ORCID > 0000-0002-8321-4543

<sup>2</sup>Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

· vaksoy@anadolu.edu.tr · ORCID > 0000-0003-1020-8326

## **Makale Bilgisi/Article Information**

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 09 Aralık/December 2022

**Kabul Tarihi/Accepted:** 28 Nisan/April 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 161-194

**Atıf/Cite as:** Alan, Ş., Aksoy, V. "Özel Eğitim Okullarında Geliştirilen Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının (BEP) Kalitesinin İncelenmesi-Quality of Individualized Education Programs (IEP) Developed in Special Education Schools"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 161-194.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Veysel AKSOY

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Araştırma için Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 26.02.2018 tarihli ve 19113 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

<https://doi.org/10.7822/omuefd.1216755> 

## ÖZEL EĞİTİM OKULLARINDA GELİŞTİRİLEN BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ EĞİTİM PROGRAMLARININ (BEP) KALİTESİNİN İNCELENMESİ

### ÖZ

Bireyselleştirilmiş eğitim programı özel eğitimin temel ilkelerinden biridir. Bireyselleştirilmiş eğitim programında amaçların ve hizmetlerin belirlendiği biçimde uygulandığından ve izlendiğinden emin olmak için bireyselleştirilmiş eğitim programı kalitesinin belirlenmesi ve takip edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının kalitesinin genel olarak düşük olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca kalite incelemesi amacıyla kullanılan araçların psikometrik niteliklerinde sınırlılıklar söz konusudur. Bu araştırmanın amacı; bireyselleştirilmiş eğitim programı kalitesini değerlendirmeyi hedefleyen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek ve geliştirilen araçla özel eğitim okullarında geliştirilen bireyselleştirilmiş eğitim programının kalitelerini incelemektir. Araştırmanın birinci aşamasında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kalitesini Değerlendirme Ölçeği geliştirilmiş ve 180 bireyselleştirilmiş eğitim programı kullanılarak geçerliliği ve güvenilirliği sınanmıştır. İkinci aşamasında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kalitesini Değerlendirme Ölçeği kullanılarak, 211 bireyselleştirilmiş eğitim programının kalitesi incelenmiştir. Araştırma sonucunda Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kalitesini Değerlendirme Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu, bireyselleştirilmiş eğitim programlarının kalite puanlarının düşük olduğu, amaç sayılarının çok yüksek olduğu, okul kademesi yükseldikçe kalite puanlarının düştüğü, tanıya ve öğretmen mesleki deneyimine göre kalite puanının farklılaştığı görülmüştür. Elde edilen sonuçlar; öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlamakta güçlük çektiğini, eğitsel bir rehber olarak bireyselleştirilmiş eğitim programlarının kullanılmadığını ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarının yalnızca yasal zorunluluk sebebiyle bir belge olarak hazırlandığını düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Özel Eğitim, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı, Bep Kalitesi, Bep Kalite Ölçeği.



## QUALITY OF INDIVIDUALIZED EDUCATION PROGRAMS (IEP) DEVELOPED IN SPECIAL EDUCATION SCHOOLS

### ABSTRACT

Individualised education programs one of the basic principles of special education. It is stated that individualised education programs quality should be monitored to ensure that the goals and services determined in individualised education programs are implemented and monitored as planned. Studies examining individualised education programs concluded that quality levels were generally low. However, it was also observed that there were limitations in the psychometric properties of the tools used in these studies. This study's purpose is to develop a valid and reliable tool to evaluate individualised education programs quality and examine the qualities of individualised education programs using the created tool. At the first stage of the study, the Individualised Education Program Quality Assessment Scale was developed, and its validity and reliability were tested using 180 individualised education programs. At the second stage, the quality of 211 individualised education programs was examined using the scale. Results indicated that the Individualised Education Program Quality Assessment Scale was a valid and reliable scale, the quality scores of individualised education programs were low, the number of goals was very high, the quality scores decreased as the school stage increased, and they differed according to the diagnosis and professional experience of teachers. The results suggest that teachers experience difficulty preparing individualised education programs, individualised education programs are not used as educational guides, and individualised education programs are prepared as documents only due to legal necessity.

**Keywords:** Special Education, Individualised Education Program, Iep Quality, Iep Quality Scale.



### GİRİŞ

Bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) öğrencinin var olan performans düzeyini, ölçülebilir yıllık amaçları, bu amaçlara ulaşmayı ve çocuğun eğitiminden yararlanmasını sağlayacak belirli özel eğitim ve ilişkili hizmetleri kapsar (Heward, vd., 2017). BEP eğitsel bir yol haritasıdır (Ruble vd., 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013; Rakap, 2015; Gibb ve Dyches, 2016) ve öğrenciler, aileler, eğitimciler için kritik bir öneme sahiptir (Christle ve Yell, 2010). BEP bireylerin kendilerine özel olarak sunulan hizmetlere ulaşabilmeleri için temel bir araç niteliği taşır (Prettie-Frontzck ve Bricker, 2000) ve eğitim/öğretim, izleme ve değerlendirme, yönetme, iletişim ve sorumluluk gibi amaçlara hizmet eder (Bateman ve Cline,

2016). Ayrıca BEP planlamanın güvencesidir (Fiscus ve Mandell, 2002). BEP, öğrencilerin özel gereksinimlerine yanıt üreten bireyselleştirilmiş kısa ve uzun dönemli amaçların belirlenmesi ve izlenmesini mümkün kılan, kapsamlı bir araçtır (Ruble vd., 2010).

BEP'in ve hizmet ettiği amaçların önemi; araştırmaların BEP'lerin ne kadar işe yaradığını ya da amaca uygun yapıp yapılmadığını konu etmelerine neden olmuş (Örn., Boavida, vd., 2014; Hunt, vd., 1986; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Rakap, 2015) ve BEP kalitesi kavramını ortaya çıkarmıştır. Araştırmalarda BEP'in kalitesinin, BEP'te yer alan hedeflerin ve hizmetlerin planlandığı şekilde uygulanması ve izlenmesinden emin olmak için incelenmesi gerektiği belirtilmektedir (Roach vd., 2009). BEP kalitesinin incelendiği çalışmalarda BEP kalitesiyle ilişkili olarak; var olan performans düzeyi (Le Salle vd., 2010; Ruble vd., 2010; Smith ve Simpson, 1989) işlevsellik (Boavida vd., 2010; Hunt vd., 1986; Rakap, 2015; Sanches-Ferreira vd., 2013) ölçülebilirlik-gözlenebilirlik (Boavida vd., 2010; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Rakap, 2015; Ruble vd., 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013), ölçüt (Boavida vd., 2010; Lynch ve Beare, 1990; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Rakap, 2015; Ruble vd., 2010; Smith ve Simpson, 1989), genelleme, (Boavida vd., 2010; Hunt vd., 1986; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Sanches-Ferreira vd., 2013), amaçların uygunluğu/uyumu (Catone ve Brady, 2005; Lynch ve Beare, 1990; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Smith ve Simpson, 1989) gibi çeşitli BEP bileşenlerinin ele alındığı ancak açık (operational) bir tanımın yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışmada çok bileşenli bir yapı olarak ele alınan BEP kalitesi; "Öğrenci gereksinimlerini temel alarak BEP'te bulunması gereken öğelerin bulunma durumu ve bu öğelere ilişkin ifadelerin yeterli, doğru ve açık olarak belirtilme düzeyi" olarak tanımlanmıştır. Çünkü, BEP kalitesine yönelik çalışmalarda BEP kalitesinin; BEP'in bulundurması gereken öğeleri içerme durumu (Hunt vd., 1994; Lucas vd., 2014; Lynch ve Beare, 1990; Rakap, 2015; Rowland, 2015; Ruble vd., 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013; Smith ve Simpson, 1989) ve/veya bu öğelerin doğru olarak ifade edilme düzeyi (Boavida vd., 2014; Le Salle vd., 2010; Lowman 2016; Rakap, 2015) olarak iki temel boyutta ele alındığı görülmektedir.

Araştırmalar, incelenen BEP'lerin kalitesinin genel olarak düşük olduğunu (Boavida vd., 2010; Giangreco vd., 1994; Lych ve Beare, 1990; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Rakap, 2015; Ruble vd., 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013; Smith ve Simpson, 1989;), çok fazla amaç ifadesi içerdiğini (Boavida vd., 2010; Giangreco vd., 1994; Rakap, 2015; Sanches-Ferreira vd., 2013;), BEP kalitesinin tanı gruplarına göre farklılaştığını (Rakap, 2015), okul kademesi yükseldikçe BEP kalitesi puanlarının düştüğünü (Catone ve Brady 2005; Sanches-Ferriara vd., 2013) ortaya koymaktadır. Bununla birlikte BEP kalitesini incelemeyi amaçlayan araştırmalarda genel olarak BEP amaçları ele alınmış (Boavida vd., 2014; Boavida vd., 2010; Catone ve Brady, 2005; Giangreco vd., 1994; Hunt vd., 1986; Le Salle vd., 2010; Lowman, 2016; Lynch ve Beare, 1990; Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000; Rakap, 2015; Row-

land vd., 2015; Ruble vd. 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013) yalnızca bir araştırmada (Smith ve Simpson, 1989) BEP holistik (bütünsel) olarak incelenmiştir. Ayrıca bu araştırmalarda kullanılan ölçme araçlarının psikometrik niteliklerinin açıklanmadığı ya da zayıf olduğu görülmüştür. Kullanılan ölçme araçlarının geçerliliğine ilişkin olarak; uzman görüş alındığı (Hunt vd., 1986), uyum geçerliliğine bakıldığı (Boavida vd., 2010; Lynch ve Beare, 1990; Rakap, 2015), yasaların/kurumsal göstergelerin temel alındığı (Ruble vd., 2010; Smith ve Simpson, 1989;), geçerli olduğunun ifade edildiği ancak başka bilginin bulunmadığı (Prettie-Frontzcak ve Bricker, 2000) ya da hiçbir bilginin bulunmadığı görülmüştür (Boavida vd., 2014; Le Salle vd., 2010; Lowman, 2016). Güvenirlik için genellikle değerlendiriciler/puanlayıcılar arası güvenirlik analizleri ön plana çıkmaktadır (Boavida vd., 2014; Catone ve Brady, 2005; Hunt vd., 1986; Le Salle vd., 2010; Rakap, 2015; Ruble vd., Sanches-Ferriara vd., 2013). Sonuç olarak araştırmalarda BEP kalitesini inceleme amacıyla kullanılan araçların geçerlik ve güvenirlik bulgularının eksik olduğu ve psikometrik niteliklerinin zayıf olduğu görülmektedir.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda BEP'in var olan performans düzeyi, kısa ve uzun dönemli amaçlar, öğretim yöntem ve teknikleri, materyaller, zaman gerekleri gibi birden çok öğeyi barındırmasına rağmen, BEP kalitesini bütüncül olarak ele alan çalışmaların sınırlı sayıda olması ve araştırmalarda kullanılan BEP kalitesi değerlendirme araçlarının psikometrik niteliklerinin zayıf olması göz önünde bulundurularak bu araştırma iki aşamalı olarak planlanmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında BEP kalitesini bütüncül olarak ele alan geçerliği ve güvenirliliği sağlanmış bir ölçme aracı geliştirme, ikinci aşamasında geliştirilen araçla özel eğitim okullarında geliştirilen BEP'lerin kalitelerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda şu sorulara yanıt aranmıştır: (1) BEP Kalitesini Değerlendirme Ölçeğinin (BEPK-DÖ); (a) geçerliliği nasıldır?, (b) güvenirliliği nasıldır?, (2) Özel eğitim okullarında geliştirilmiş olan BEP'lerin kaliteleri nasıldır?, (3) Özel eğitim okullarında geliştirilmiş olan BEP'lerin kaliteleri; (a) amaç sayılarına (b) tanı gruplarına (c) okul kademelerine (d) öğretmenlerin özel eğitim deneyimlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın özellikleri gereği model kesitsel tarama modeline karşılık gelmektedir. Belirli bir zaman aralığında ve tek bir defada örneklemeden veri alınması yoluyla yapılan araştırmalar bu modeli açıklamaktadır (Gay vd.,2012; Cresswell, 2012). Bu yolla yapılan çalışmaların amacı var olan durumu ortaya koymaktır (Gay vd.,2012).



## Çalışma Grubu

Araştırmanın ilk aşaması için Eskişehir ilindeki devlete bağlı tüm özel eğitim okullarından 180 BEP temin edilmiştir. İlk aşamada ulaşılan 180 BEP yalnızca geliştirilen ölçme aracının standardizasyonunda kullanılmış, BEP kalitesiyle ilişkili olabilecek değişkenlere ilişkin veri toplanmamıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında aynı ildeki devlete bağlı tüm özel eğitim okullarından 211 BEP temin edilmiştir. Toplamda 391 BEP incelenmiştir.

İkinci aşamada ilişkili olabilecek değişkenlere ilişkin veriler de toplanmıştır. BEP'leri incelenen öğrencilerin 71'i kız, 130'u erkektir, 10 öğrencinin ise cinsiyet verisine ulaşılamamıştır. BEP'lerin 93'ü (%44,1) hafif düzeyde zihin yetersizliği (HZY), 45'i (21,3) orta düzeyde zihin yetersizliği (OZY), 72'si (34,1) ağır düzey zihin yetersizliği (AZY) ya da otizm spektrum bozukluğu (OSB), biri (% 0,5) işitme yetersizliği tanısına sahip öğrencilere aittir. BEP'lerin; 11'i (% 5,2) okul öncesi, 67'si (%31,2) ilkokul (1-4), 58'i (%28) ortaokul (5-8) ve 75'i (%35,5) lise (9-12) düzeyinde eğitim gören öğrencilere aittir. BEP'leri geliştiren 75 özel eğitim öğretmenin 65'i kadın, 10'u erkektir. Kadın öğretmenlerin yaş ortalaması 34,54 (min=23, max=54, ss=7,04), erkek öğretmenlerin yaş ortalaması 39,10 (min=26, max=50, ss=8,86), tüm öğretmenlerin yaş ortalaması ise 34,15'tir (min=23, max=54, ss=7,05). Öğretmenlerin özel eğitim deneyimleri ortalaması 10,03 yıldır (min=1, max=29, ss=6,93).

## Veri Toplama Araçları

Rubrik, performansın ya da ürününün değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme aracıdır (Mertler, 2001). Çok boyutlu ürün veya performansların bulunması halinde, boyutlar ayrıştırılabilir ve detaylı puanlama yapılması talep ediliyorsa analitik rubriklerin kullanılması, önerilmektedir (Haladyna, 1997). Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı, BEP ekibi faaliyetlerinin bir ürünüdür ve birbirinden ayrıştırılabilen çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Bu nedenle BEP kalitesinin, bir analitik rubrikle değerlendirilmesine karar verilmiştir.

BEP'e ilişkin alanyazın ve yasalar incelenerek BEP bileşenlerine ilişkin 19 rubrik maddesi hazırlanmıştır. Her bir maddeye ilişkin üçlü derecelendirmeler ve bu derecelendirmelere ilişkin de açıklamalar oluşturulmuştur. Birinci aşamada 180 BEP ile geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış, bu analizler sonucunda 16 maddeden oluşan *BEP Kalitesini Değerlendirme Ölçeği* (BEPKDÖ) geliştirilmiştir. İkinci aşamada BEPKDÖ ile 211 BEP'in kaliteleri değerlendirilmiştir.

## Bilgi Formu

Geliştirilen bilgi formu ile araştırmanın ikinci aşamasında öğretmenlerden bilgi toplanmıştır. Geliştirilen bilgi formunda katılımcıların yaşları, cinsiyetleri ve özel eğitim alanındaki mesleki deneyimleri ile sınıflarında yer alan öğrencilerle olan deneyimlerine yönelik bilgiler yer almaktadır.

## BEP Kalitesini Değerlendirme Ölçeği (BEPKDÖ)

Kalite ölçeği, BEP Öğretimsel Bileşenler Alt Ölçeği (BEPKDÖ-ÖB) ile BEP Tamamlayıcı Bileşenler Alt Ölçeği (BEPKDÖ-TB) şeklinde iki ayrı alt ölçekten oluşmaktadır. BEPKDÖ-ÖB'de; öğrenci performansı, kısa dönemli amaçlar (KDA), amaç ifadelerinde; ölçüt, koşul kullanımı, ölçülebilirlik - gözlenebilirlik, amaç-işlevsellik-ön koşulluk ilişkisi ve destek hizmetlerle ilgili maddeler yer almaktadır. BEPKDÖ-TB'de; uzun dönemli amaçlar (UDA), olumlu-olumsuz ifade kullanımı, genelleme, zaman, araç-gereçler, yöntem, değerlendirme ve davranış problemleri ile ilgili maddeler yer almaktadır. Her iki alt ölçekte 8'er madde olmak üzere toplamda 16 madde bulunmaktadır. Maddeler 0, 1 ve 2 şeklinde puanlanarak derecelendirilmiştir. BEPKDÖ'de bulunan her bir maddede sözü edilen puana karşılık gelen durum açıklanmış ve ölçekte yer verilmiştir. Değerlendirme sonucunda en az 0 puan; en fazla 32 puan alınabilir. Ölçekten alınan puan arttıkça BEP'in kalitesi artmaktadır.

## Verilerin Analizi

Rubriklerin geçerliliğinin; kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği ve ölçüt geçerliliği yönünden ve güvenilirliğinin ise değerlendiriciler/kodlayıcılar arası ve değerlendiriciler/kodlayıcılar içi güvenilirlik hesaplaması yoluyla incelenebileceği belirtilmektedir (Moskal ve Leydens, 2000). Araştırmanın birinci aşamasında kapsam geçerliliği için beş özel eğitim uzmanından uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri kapsam geçerliliği indeksiyle (Davis, 1992) analiz edilmiş, yapı geçerliliği için faktör analizi yapılmıştır. Güvenirlik için ise iç tutarlık katsayısı ve alt-üst 27 güvenilirliği analizleri yapılmıştır. Değerlendiriciler içi ve değerlendiriciler arası güvenilirlikte Kendall W uyum kat sayısı ve sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Birinci aşamada değerlendiriciler içi güvenilirlik için random olarak seçilmiş 60 BEP (%30) birinci yazar tarafından tekrar değerlendirilmiştir. Değerlendiriciler arası güvenilirlik için random seçilmiş 60 BEP (%30) doktora tez döneminde olan iki araştırma görevlisi tarafından puanlanmıştır.

İkinci aşamada 211 BEP birinci araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde Tek yönlü varyans analizi (ANOVA), ilişkisiz ölçümler t testi, pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Kendall W uyum ve sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. İkinci aşamada değerlendiriciler içi güvenilirlik için random olarak seçilmiş 70 BEP (%30) birinci yazar tarafından tekrar değeren-

dirilmiştir. Değerlendiriciler arası güvenilirlik için random seçilmiş 70 BEP (%30) doktora tez döneminde olan bir araştırma görevlisi tarafından puanlanmıştır.

Araştırmanın her iki aşamasında da ileri analizlere geçmeden önce normal dağılım verileri incelenerek verilerin normal dağıldığı belirlenmiştir.

### Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Bu araştırma için bir devlet üniversitesinin sosyal ve beşeri bilimler yayın etiği kurulundan etik izin ve il milli eğitim müdürlüğünden uygulama izni alınmıştır.

### Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Anadolu Üniversitesi Bilim Etiği Kılavuzu” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 20.02.2018

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 19113

## BULGULAR

### Birinci Aşama

#### *BEPKDÖ'nün Geçerliliği*

Kapsam geçerliği analizi sonucunda 18 madde 1 puan, bir madde ise 0.80 puan almış ve 19 madde korunmuştur. Yapı geçerliliği için faktör analizine uygunluğun belirlenmesi amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri, maddeler arası korelasyon değerleri ve korelasyon matrisi determinanı ve anti-imağ korelasyonu incelenmiştir. KMO katsayısı .78 ve Bartlett küresellik testi anlamlılık değeri  $p < .001$  bulundu ( $\chi^2(120) = 1174.220$ ). Maddeler arası korelasyonda .90 üstü madde yoktur ve korelasyon matrisinin determinanı .001'dir. Anti-imağ korelasyonu incelemesinde .50 altında korelasyon değeri alan iki madde atılmış ve analiz tekrar gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen anti imaj korelasyonu değerleri .614 ve .846 arasındadır. Faktör analizi sonucuna göre; BEPKDÖ-ÖB alt ölçeği sekiz maddeden oluşmaktadır. Bu faktörde; özdeğer 4.09, açıklanan varyans % 25.56'dır. BEPKDÖ-TB alt ölçeği de sekiz maddelidir ve özdeğer 3.23, açıkladığı varyans % 20.19'dir. Ölçeğin toplam açıkladığı varyans % 45.76 olarak hesaplanmıştır. BEPKDÖ faktör yük değerleri ve açıklanan varyans oranları tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** BEPKDÖ Faktör Analizinden Elde Edilen Değerler

Maddeler	Faktör Yük Değerleri			
	BEPKDÖ-ÖB	BEPKDÖ-TB	Özdeğer	Açıklanan Toplam Varyans %
M1	.67			
M3	.68			
M4	.81			
M5	.81			
M6	.54			25,569
M7	.82		4,091	
M16	.52			
M18	.47			
M2		.34		
M8		.61		
M11		.71		
M12		.35		
M13		.50		20,193
M14		.71	3,231	
M15		.83		
M19		.60		
<b>Toplam</b>			7,322	45,762

*BEPKDÖ'nün Güvenirliği*

BEPKDÖ-ÖB için iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alfa değeri  $\alpha=.84$ , BEPKDÖ-TB için  $\alpha=.64$ , ölçeğin tamamı için  $\alpha=.80$  olarak hesaplanmıştır. Alt üst %27 testi güvenilirliğiyle ilgili olarak yapılan t testinde alt grup ortalaması  $\bar{X}=7.35$  ( $sd=1,22$ ), üst grup ortalaması  $\bar{X}=21.10$  ( $sd=4,28$ ) olarak bulunmuştur ( $p <.001$ ). Eta kare hesaplanarak bulunan etki büyüklüğü değeri ( $\eta^2=.83$ )'dir.

Değerlendiriciler arası güvenilirlik için iki yönlü karışık sınıf içi korelasyon katsayısı alfa değeri mutlak anlaşma ve tutarlık açısından hesaplanmış ve bu değer .99 olarak bulunmuştur ( $p<.001$ ). Değerlendiriciler içi güvenilirlikte yapılan iki yönlü karışık analizde sınıf içi korelasyon katsayısı alfa değeri mutlak anlaşma için .99 ( $p<.001$ ) olarak hesaplanmıştır. Kendall W için değerlendiricinin kendi içinde güvenilirliği ve diğer iki değerlendiriciyle birlikte üç değerlendiricinin uyum katsayısı Kendall W'de .99 olarak bulunmuştur ( $p<.001$ ).

## İkinci Aşama

### BEP Kalite Düzeyi

BEP'lerin (n=211) kalite puanı ortalaması BEPKDÖ için  $\bar{X}=9.66$  (ss=2,62), BEPKDÖ-ÖB için =4.98 (ss=2,10), BEPKDÖ-TB için  $\bar{X}=4.67$  (ss=1,99) bulunmuştur. BEPKDÖ'den alınabilecek en yüksek puanın 32 en düşük puanın 0 olduğu göz önüne alındığında elde edilen kalite puanları oldukça düşüktür.

### BEP'te Yer Alan Amaç İfadesi Sayıları ve BEP Kalitesi

BEP'lerde (n=211) yer alan amaç ifadesi sayıları incelendiğinde uzun dönemli amaç (UDA) sayısının 1 ve 227 arasında değiştiği, ortalamasının  $\bar{X}=31$  olduğu (ss=25.42), kısa dönemli amaç (KDA) sayısının 1 ve 429 arasında değiştiği, ortalamasının  $\bar{X}=145$ , (ss=92.68) ve toplam amaç sayısının 2 ve 595 arasında değiştiği ortalamasının  $\bar{X}=177$ , (ss=113.11) olduğu görülmüştür. BEP'lerde bulunan UDA, KDA ve toplam amaç sayıları ve BEPKDÖ puanları arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon analiziyle ile bakılmıştır. Analiz sonucunda UDA sayıları, KDA sayıları, toplam amaç sayıları ve BEP kalitesi arasında ölçeğin geneli ve BEPKDÖ-TB için anlamlı bir ilişki olmadığı görülürken BEPKDÖ-ÖB için aralarında anlamlı ve negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür. BEPKDÖ, BEPKDÖ-ÖB ve BEPKDÖ-TB ve toplam amaç sayıları arasındaki korelasyon değerleri tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** BEPKDÖ, BEPKDÖ-ÖB ve BEPKDÖ-TB ve Toplam Amaç Sayıları Arasındaki Korelasyon Değerleri

Değişkenler	UDA	KDA	Toplam
BEPKDÖ	-.116	-.042	-.060
BEPKDÖ-ÖB	-.210**	-.138*	-.160*
BEPKDÖ-TB	.068	.090	.089

\*\*p<.01 \*p<.05

### Tanı Grupları ve BEP Kalitesi

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda BEPKDÖ toplam puan ortalaması ile farklı tanı grupları arasında istatistiksel olarak manidar bir farkın olmadığı ( $F_{(2, 207)}=.680$ ,  $p > .05$ ) ancak BEPKDÖ-ÖB ( $F_{(2, 207)}= 33.140$ ,  $p < .01$ ) ve BEPKDÖ-TB puan ortalamaları ( $F_{(2, 207)}=52.184$ ,  $p < .01$ ) için anlamlı fark olduğu görülmektedir. HZY tanıli öğrencilerin BEPKDÖ-ÖB puan ortalamaları ( $\bar{X}=6.15$ ), OZY ( $\bar{X}=4.02$ ) ve AZY/OSB ( $\bar{X}=4.15$ ) gruplarından anlamlı derece yüksek bulunmuş ( $\eta^2 =0.24$ ). HZY tanıli öğrencilerin BEPKDÖ-TB puan ortalamaları ( $\bar{X}=3.40$ ), OZY ( $\bar{X}=5.51$ ) ve AZY/OSB ( $\bar{X}=5.838$ ) gruplarından; anlamlı derece düşük bulunmuştur ( $\eta^2 =0.34$ ).

### *Okul Kademeleri ve BEP Kalitesi*

Okulöncesi döneme ilişkin olarak geliştirilen sadece 11 tane BEP olması sebebiyle okul öncesi döneme analizde yer verilmemiştir. ANOVA sonuçlarında BEPKDÖ ( $F_{(2, 197)} = 93.896, p < .01$ ), BEPKDÖ-ÖB ( $F_{(2, 197)} = 25.064, p < .01$ ) ve BEPKDÖ-TB ( $F_{(2, 197)} = 22.738, p < .01$ ) puan ortalamaları ve okul kademeleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

BEPKDÖ toplam puanı için ilkökul öğrencilerinin BEP kalite puanı ortalamalarının ( $\bar{X} = 11,74$ ), ortaokul ( $\bar{X} = 9,44$ ) ve lise ( $\bar{X} = 7,75$ ) öğrencilerinin BEP kalite puanı ortalamalarından anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin BEP kalitesi puan ortalamalarının da ( $\bar{X} = 9,44$ ) lise grubundan ( $X = 7,75$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ( $\eta^2 = 0.49$ ).

BEPKDÖ-ÖB için ilkökul öğrencilerinin BEP kalite puanı ortalamalarının ( $\bar{X}$  ilkökul=6,33), ortaokul ve lise grubundan ( $\bar{X}$  ortaokul=4,59;  $\bar{X}$  lise=4,18) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ( $\eta^2 = 0.20$ ). BEPKDÖ-TB için ilkökul grubunun BEP kalite puanı ortalamalarının ( $\bar{X}$  ilkökul=5,41) ortaokuldan anlamlı derece yüksek olduğu ( $\bar{X}$  ortaokul=4,85), ortaokul grubunun kalite puanı ortalamalarının da ( $\bar{X}$  ortaokul=4,85) liseden ( $\bar{X}$  lise=3,56) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ( $\eta^2 = 0.19$ ). Okul kademesi arttıkça BEP kalitesinin düştüğü görülmektedir.

### *Öğretmenlerin Mesleki Deneyim Süreleri ve BEP kalitesi*

Öğretmenlerin özel eğitim alanındaki mesleki deneyimi yıl bağlamında dört grupta incelenmiştir. Birinci grupta özel eğitim alanında 1-5 yıl, ikinci grupta 6-10 yıl, üçüncü grupta 11- 15 yıl ve dördüncü grupta 16 yıl ve üzerinde deneyimi olan öğretmenler yer almaktadır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda BEPKDÖ ( $F_{(2, 207)} = 8.945, p < .01$ ), BEPKDÖ-ÖB ( $F_{(3, 207)} = 8.826$  ve  $p < .01$ ) ve BEPKDÖ-TB ( $F_{(3, 207)} = 15,224, p < .01$ ) puan ortalamaları ve öğretmenlerin özel eğitim deneyimleri arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Birinci grupta yer alan öğretmenlerin hazırladığı BEP'lerin BEPKDÖ toplam puan ortalamaları ( $\bar{X}$ Birinci =11,04) ikinci ( $\bar{X}$ İkinci=9,56), üçüncü ( $\bar{X}$ Üçüncü=9,49) ve dördüncü gruptan ( $\bar{X}$ Dördüncü=8,25) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $\eta^2 = 0.12$ ). BEPKDÖ-ÖB için birinci grubun hazırladığı BEP kalite puanlarının ortalaması ( $\bar{X}$ Birinci=8,26) dördüncü gruptan ( $\bar{X}$  Dördüncü=3,91) anlamlı derecede yüksek bulunurken ( $\eta^2 = 0.11$ ) BEPKDÖ-TB için; birinci grubun hazırladığı BEP kalite puanlarının ortalaması ( $\bar{X}$ Birinci=5,86) üçüncü gruptan ( $\bar{X}$ Üçüncü= 3,73) ve dördüncü gruptan ( $\bar{X}$ Dördüncü= 4,34) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $\eta^2 = 0.18$ ).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın birinci aşamasında BEPKDÖ'nün geçerlik güvenirlik analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 16 maddeden oluşan iki boyutlu bir ölçek ortaya çıkmıştır. BEPKDÖ geçerlik bulguları yapı geçerliği ile kapsam geçerliği olmak üzere iki eksenle ele alınmıştır. BEP kalitesini ölçen geçerliliği ve güvenirliği bulunan başka bir Türkçe araca ulaşamadığı için ölçüt bağımlı geçerliliğe bakılamamıştır. Kapsam geçerliliğinde, tüm maddeler .80 üstü değer olarak kapsam geçerliliği sağlanmıştır (Davis, 1992). Faktör analizi için uygunluğun değerlendirilmesi amacıyla Bartlett küresellik testi anlamlılık değeri .000 ( $p < .05$ ) testin sonuçlarının anlamlı olduğunu ve faktör analizi için uygun olduğunu göstermiştir (Field, 2009; Pallant, 2020; Can, 2019). KMO katsayısının .78 olması faktör analizi için uygunluğu sağlamıştır (Can, 2019; Tabachnick ve Fidell, 2014). Çalışmada .80 veya .90 üzerinde korelasyon değeri alan maddelerin olmaması faktör analizi yapabilmek için çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermiştir (Can, 2019; Field, 2009; Tabachnick ve Fidel, 2014). Anti-ımağ korelasyonu incelemesinde iki madde atıldıktan sonra yapılan analizle ulaşılan değerlerin .653 ve .845 arasında yer alması ( $>.50$ ) maddelerin faktör analizi açısından uygun olduğunu göstermiştir (Can, 2019; Field, 2009). Faktör analizi sonucunda BEPKDÖ'nün iki faktörünün de öz değerinin 1'in üstünde olması (Büyüköztürk, 2014; Field, 2009; Huck, 2012; Kline, 1994; Tabachnick ve Fidell, 2014; Pallant, 2020) ve faktörlere ait öz değerlerin toplam için hesaplanan öz değerin %5'inden büyük olması (Huck, 2012) faktör oluşumunun uygun olduğunu göstermiştir. Açıklanan varyans değerinin tek faktörlü yapılar için %30'un üstünde olması, çok faktörlü yapıdaysa daha fazla olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2014). Buna göre BEPKDÖ'nün iki faktörlü yapıda %45'lik varyansı yeterli düzeydedir. BEPKDÖ maddelerinin faktör yük değerleri .30'un üstünde olması (Büyüköztürk, 2014; Özdamar, 2017) ve faktör yükü olarak başka faktörlerde de anlamlı faktör yük değeri veren maddelerde faktör yüklerinde .10 seviyesinde bir fark olması (Büyüköztürk, 2014) maddelerin faktörlerle ilişkili olduğunu göstermiş ve faktör analizine uygunluğu desteklemiştir.

Güvenirlikle ilgili olarak BEPKDÖ'nün geneli için Cronbach alfa katsayısı  $\alpha=.80$  ve BEPKDÖ-ÖB için  $\alpha=.84$  değerleri iyi ya da yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermiştir (Can, 2019; Cresswell, 2012; George ve Mallery, 2003; Ho, 2006; Özdamar, 2017). BEPKDÖ-TB için  $\alpha=.64$  de kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur (Can, 2019; George ve Mallery, 2003; Nunnally ve Bernstein, 1994; Özdamar, 2017). Alt üst %27 testi sonuçlarında her iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğunu ( $p < .01$ ), ölçülen niteliğe sahip olan ve olmayan BEP'leri iyi bir şekilde ayırt edebildiğini (Can, 2019) ve testin iç tutarlılığının bir göstergesi olduğunu göstermiş ve farkın etki büyüklüğü geniş etki büyüklüğünü göstermiştir (Büyüköztürk, 2014; Pallant, 2020). Sınıf içi korelasyon katsayısı için değerlendiriciler arası ve değerlendiriciler içi güvenirlik için .99 bulunan değerler çok iyi güvenirliğin sağlandığını (Koo ve Li, 2016) ve rubriğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Kutlu, vd.,

2014). Kendall W uyuşum katsayısı değerlendiriciler arası ve değerlendiriciler içi güvenilirlik için  $p = .000$  olup,  $p < .001$  düzeyinde anlamlıdır (Can, 2019) ve .99 olan Kendall's W değerleri güvenilirlik için olumlu yönde kanıt oluşturmaktadır (Can, 2019; Field, 2009; Legendre, 2005).

Bu ölçme aracında kapsam geçerliğinde gerekli niteliklerin sağlandığı, alan yazında bu alandaki ölçütlere göre yapı geçerliği için analize uygunluk ve uygun faktörleşmenin sağlandığı, bir derecelmeli puanlama anahtarı olarak BEPKDÖ'nün kapsam ve yapı geçerliliği psikometrik kanıtlarının ortaya konulduğu söylenebilir. BEPKDÖ bu alanda kalite göstergelerini ölçen araçlarda standardizasyonu bilimsel kanıtlarla sağlanmış bir araç olma özelliğini göstermektedir. BEPK kalitesini değerlendirmek için araştırmalarda kullanılan araçlar incelendiğinde: Çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarından bir kısmının geçerlik bilgilerinin raporlanmadığı (Le Salle, vd., 2010; Lucas, 2014; Lowman, 2016; McWilliam, 2021; McWilliam, 2021; Rowland, 2015), geçerlik bilgileri raporlanan araştırmalarda da ölçme araçlarının yapı geçerliği analizlerinin sunulmadığı, bir kısmında sadece uyuşum geçerliğinin rapor edildiği (Boavida vd., 2010; Lynch ve Beare, 1990; Rakap, 2015) ya da yasalar ve alan yazından yola çıkılmış olması nedeniyle kapsam geçerliğinin sağladığı var sayıldığı (Ruble vd., 2010; Smith ve Simpson, 1989) göz önünde bulundurulduğunda BEPKDÖ'nün geçerliliği BEPK kalitesini incelemek adına geliştirilen hali hazırda var olan araçlardan daha güçlü bir şekilde ortaya koyulmuştur. BEPKDÖ'nün güvenilirlikle ilgili analizlerde gerekli nitelikleri karşıladığı ve güvenilir bir araç olduğu görülmüştür. Güvenirlikle ilgili olarak iç tutarlılığın yanı sıra alt üst %27 testi güvenilirliği nitelikleri karşılayan ilk araştırma olması dolayısıyla aracın güvenilirliği güçlü olarak ortaya koyulmuştur.

BEPKDÖ'den ve alt ölçeklerden elde edilen genel kalite puanları ortalamaları oldukça düşüktür. Bu sonuç geliştirilen BEP'lerin kalitelerinin düşük olduğunu göstermiştir ve alanyazınla tutarlıdır (Smith ve Simpson, 1989; Lynch ve Beare, 1990; Giangreco vd., 1994; Prettie-Frontzack ve Bricker, 2000; Boavida vd. 2010; Ruble vd., 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013; Rakap, 2015). BEPKDÖ-ÖB'den elde edilen düşük puan ortalamaları alanyazında yer alan BEPK kalitesine ilişkin araştırma bulgularında; performans ifadelerinin yer almaması (Boavida vd., 2010; Le Salle vd., 2010; Smith ve Simpson, 1989), amaçlar ve performans arasında uyumsuzluğun bulunması (Catone ve Brady, 2005; Smith ve Simpson, 1989), işlevsellik bağlamında belirlenmiş olan amaçların yeterli olmaması (Boavida vd., 2010), BEPK'te ilişkili hizmetlerin tespit edilmesinde ve bahse konu hizmetlerin başlangıç ve bitiş tarihlerinin belirtilmesinde eksiklikler olması (Smith ve Simpson, 1989), amaç ifadelerinin anlamsız şekilde ve oldukça genel bir tarzda yazılması (Catone ve Brady, 2005; Giangreco vd., 1994; Lynch ve Beare, 1990), başarı ölçütünde eksikler oluşu (Boavida vd., 2010; Giangreco vd., 1994; Lynch ve Beare, 1990; Sanches-Ferreira vd., 2013), amaçların yazılmasında koşul ögesine yer vermede eksiklikler olması (Boavida vd., 2010; Giangreco vd., 1994; Lynch ve Beare, 1990; Rakap, 2015; Ruble



vd., 2010), hedef davranış belirtilirken ölçülebilir-gözlenebilir ifadeler kullanılmaması (Boavida vd., 2010; Ruble vd., 2010; Sanches-Ferreira, vd., 2013) sonuçlarıyla paralel ve tutarlı bulgular içerisinde olduğunu görülmektedir. BEPKDÖ-TB'den elde edilen düşük puan ortalamaları da alanyazında yer alan çalışmalarda belirlenen öğrenme stratejilerinin yeterli düzeyde ve belirgin olarak ortaya konulmaması (Lynch ve Beare, 1990; Ruble vd., 2010), zaman ifadelerinde eksiklikler olması (Boavida vd., 2010; Rakap, 2015; Ruble vd., 2010;), genellemeye dayalı amaçlarda eksiklikler (Boavida, vd., 2010; Rakap, 2015), değerlendirme sürecine ilişkin yeter-sizlikler (Smith ve Simpson, 1989) gibi sonuçlarla tutarlılık göstermektedir.

UDA, KDA ve toplam amaç sayıları ile BEPKDÖ ve BEPKDÖ-TB arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ancak BEPKDÖ-ÖB ile negatif yönde anlamlı ilişki görülmüştür. UDA, KDA ve toplam amaç sayıları arttıkça BEPKDÖ-ÖB puan ortalamasının düştüğü görülmektedir. Bu durum amaç yazım kalitesinin düştüğü anlamına gelmektedir. Ayrıca BEP'lerde belirlenen amaç sayılarının oldukça yüksek olması alanyazınla tutarlıdır (Boavida vd., Giangreco vd., 1994; 2010; Sanches-Ferreira vd., 2013; Rakap, 2015). Boavida vd. (2010) çalışmalarında UDA sayısının 4-95 arasında değiştiğini ( $\bar{X}=38$ ); Rakap (2015) UDA/KDA sayısının 8-38 arasında değiştiğini ( $\bar{X}=22$ ) Sanches-Ferreiravd., (2013) BEP'lerin %80'inde 20'den fazla UDA'nın yer aldığını belirtmiştir. Alanyazında amaç sayısının fazla olma sebebi; öğretmenlerin öncelikli ve önemli olan davranışları belirlemede güçlükler yaşadıklarını, dolayısıyla da öğrencinin kazanımını artırmak yerine sürece ilişkin gereklilikleri gerçekleştirilmeye odaklanmaları olarak açıklanmaktadır (Shinn ve Shinn, 2000). Boavida vd. (2014) BEP amaçlarının kalitesinin artırılmasına yönelik olarak yaptıkları çalışmada, verilen eğitim sonrasında hazırlanan BEP'lerde belirlenen amaç sayılarında azalma olduğu ve geliştirilen BEP'lerin kalitelerinin arttığı sonucu bu durumu desteklemektedir. Ayrıca belirlenen amaç sayılarının gereğinden çok yüksek olmasının, öğretmenler açısından pek çok yeni gereklilik doğurduğu ve bu nedenle öğretmenlerin söz konusu amaçlara ilişkin uygulamaları izleme noktasında başarısız olma olasılığına neden olabileceği belirtilmektedir (Fuchs ve Shinn, 1989). Bununla birlikte belirlenen amaç sayılarının çok yüksek olması, BEP'in öğretmenler tarafından kullanılmadığı şüphesini akla getirdiği ifade edilmektedir (Giangreco vd., 1994). BEP için belirlenen amaçların çok olması, hem öğretmenlerin amaçları belirlemede zorluklar yaşadıklarını hem de BEP ekibinin BEP'i işlevsel bir araçtan ziyade yasal bir zaruret olarak gördüklerini düşündürmektedir.

BEPKDÖ'den elde edilen toplam puanlar incelendiğinde, tanı grupları bakımından BEP kalitesinin farklılaşmadığı görülmüştür. Bu bulgu Rakap'ın (2015) araştırmasında ulaştığı sonuçlarla tutarlılık göstermekte ancak Boavida vd.'nin (2010) çalışma bulguları ile örtüşmemektedir. Bununla birlikte bulgular alt ölçekler bazında incelendiğinde tanı grupları ve BEP kalitesi arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Birinci alt ölçek için HZY grubunun BEP kalite puanlarının ortalaması OZY ve AZY-OSB gruplarından yüksekken, ikinci alt ölçekte

bu durumun tam tersi olarak HZY grubunun BEP kalite puanları ortalamasının, OZY ve AZY-OSB gruplarından daha düşüktür. HZY grubunun birinci alt ölçek kalite puanı ortalamalarının daha yüksek olma nedeni, öğretmenlerin bu çocuklar için nitelikli amaçlar oluşturmada kendilerini söz konusu özel gereksinim grubuna öğretim sunmada diğer yetersizlik gruplarına kıyasla daha yeterli hissetmeleri olabilir. Öğretmenler amaçlar hususunda daha az zorlanmaları ya da daha yeterli hissetmeleri sonucunda ikinci alt ölçekteki BEP bileşenlerine yeteri kadar ağırlık vermemiş olabilirler. Boavida vd., (2010), yetersizlikten yoğun düzeyde etkilenmiş olan öğrenciler için bir başka deyişle bağımsız yaşama ilişkin amaçlara daha yoğun düzeyde gereksinimi olan öğrenciler için öğretmenlerinin bağımsız yaşamı destekleyen işlevsel amaçlar belirleme konusunda daha çok gayret etmiş olabileceklerini belirtmiştir. Bu çalışmada öğretmenler işlevsel amaçlarla ilgili eksikliklerini BEPKDÖ-TB'de yer alan bileşenlerle tamamlayamaya çalışmış olabilir. BEPKDÖ-ÖB ve BEPKDÖ-TB etki büyüklüğü değerleri yüksek etki büyüklüğüdür (Pallant, 2020; Büyüköztürk, 2014). Alt ölçeklerde görülen bu zıt durum ölçeğin toplam puanında bir fark oluşmasını engellemiş olabilir.

Farklı okul kademelerinde BEP kalite puanlarının ortalamalarına bakıldığında, okul düzeyi arttığında BEP kalite puanlarının düştüğü ve etki büyüklüğünün büyük olduğu görülmektedir.. Bu sonucun alanyazındaki Le Salle vd.'nin (2010) bulgusuyla çeliştiği, bunun yanında başka araştırma bulgularıyla örtüştüğü görülmüştür (Catone ve Brady, 2005; Sanches-Ferriara, 2013). Ortaya çıkan bu durum öğrencinin okul düzeyinin artması ile birlikte akademik alanların karmaşıklığının ve çeşitliliğin de artmasıyla ilişkili olabilir (Sanches-Ferreira vd., 2013).

Öğretmenlerin özel eğitime ilişkin mesleki deneyimleri bağlamında BEP kalite puan ortalamaları incelendiğinde mesleki deneyimi 1-5 yıl aralığındaki öğretmenlerde, BEP kalite puan ortalamalarının diğer gruplara kıyasla yüksek ve manidar bir farklılık olduğu, bu farklılığa ilişkin etki büyüklüğü değerinin büyüğe yakın olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın bulguları Ruble vd. (2010)'nin öğretmenlerin OSB'li çocuklarla mesleki deneyimleri ile BEP kalitesi arasında bir ilişki olmadığı bulgusuyla çelişmektedir fakat okuduğunuz bu çalışmada farklı tanı grupları ya da belirli bir tanı grubuna özgü deneyim değil, genel olarak özel eğitime ilişkin mesleki deneyim ele alınmıştır. Özel eğitim deneyimi 1-5 yıl olan öğretmenlerin, en güncel bilgilere sahip olması, bu gruptaki öğretmenlerin BEP kalitesi puanlarının ortalamalarında diğer gruplara kıyasla daha yüksek puanların alınmış olmasına yol açabileceği düşünülmektedir.

BEP; özel gereksinimi olan bütün öğrenciler için geliştirilmesi zorunlu ve yasalar ile sabit olan eğitsel bir yol haritası, bir rota niteliği taşımasının yanı sıra öğrenciye sağlanacak hizmetleri ve bu hizmetleri ile ilgili bilgileri kapsayan ve özel gereksinimli öğrenciyi izlemeye de olanak veren kapsamlı bir hizmet belgesidir. Bununla birlikte bu çalışma kapsamında ele alınan BEP'lerin sıralanan tüm bu

nitelikleri büyük ölçüde karşılamadığı da oldukça açık bir şekilde görülmektedir. BEP'in özel gereksinimli öğrenci için öğretimsel programı belirlemede oynaması beklenen aracı rol alanyazında sorgulanmaktadır (Berninger, 1997). Smith ve Simpson (1989) BEP'lerin gerekli bileşenleri içermeye yetersiz kalması durumunda, eğitsel anlamda rehberlik işlevine de gölge düştüğünü belirtmektedir. Benzer biçimde bu çalışmanın bulguları da etkili eğitimin tasarlanması sürecinde BEP'in rehberlik rolünü sağlamadaki yeterliliğini sorgulatabilir. BEP'in; özel gereksinimli öğrencinin ilişkili olduğu paydaşlar için (aileler, yardımcı öğretmenler; öğretmenler, okul personeli vb.) öğretim yöntem ve teknikleri ile bireysel gereksinimlere uygun biçimde planlanmış eğitim hizmetlerinin açık bir şekilde belirtildiği bir düzenek işlevine sahip olduğu (Ruble vd., 2010) ve gerçekleştirilen planlamalara ait güvence sağlayan bir nitelik taşıdığı belirtilmektedir (Fiscus ve Mandell, 2002). Ancak BEP'in kendisinde önemli eksikliklerin olması durumunda sağladığı güvence; çocuğun ailesi, gelecekteki öğretmenleri ve hizmet sağlayanlar için yetersiz olabilir ya da yanlış bilgilendirmelere yol açabilir. Alanyazında öğretmenlerin BEP hazırlamada güçlük yaşadıkları ve BEP'in içeriğine yönelik olarak yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıkları belirtilmektedir (Çıkılı vd., 2020; Öztürk ve Eratay, 2010). BEP kalite puanlarındaki genel düşüklüğün ve amaç sayılarında aşırı yüksekliğin sebebi öğretmenlerin konu hakkında yeterince bilgi sahibi olmamaları olabilir. BEP'lerin genel olarak kalitelerinin yükseltilmesi ve fazla sayıdaki amacın eğitim ihtiyaçları, zaman gerekleri ve öğrencinin var olan performans düzeyi ile ilişkili daha ulaşılabilir amaç sayılarına çekilebilmesi; BEP'lerin işlevsel olması bir başka deyişle eğitsel bir rehberlik rolü üstlenebilmesi özel gereksinimli öğrenci ile ilişkili tüm paydaşlar tarafından izlenebilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bunu sağlamak için öğretmenlerin BEP'e dair bilgileri değerlendirilmeli ve gerekli görüldüğü durumlarda bilgileri yeterli düzeye getirme ve desteklemeye yönelik eğitim çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Gelecekteki çalışmalarda bütünleştirici ortamlarda yer alan öğrencilerin BEP'lerinin kaliteleri incelenebilir. Ayrıca BEP'in kalitesi ve sınıflarda yürütülen uygulamalar arasındaki ilişkiler ve bunların öğrencilerin eğitsel düzeylerine etkisi incelenebilir.

### Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan Sayın Çetin TOPUZ ve Sayın Şerife ŞAHİN'e teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): ŞA(%50), VA(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): ŞA(%50), VA(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): ŞA(%50), VA(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): ŞA(%50), VA(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): ŞA(%50), VA(%50)

## KAYNAKLAR

- Berninger, V. W. (1997). Introduction to intervention for Students with learning and behavior problems: Myths and realities. *School Psychology Review*, 26(3), 326-332 <https://doi.org/10.1080/02796015.1997.12085870>
- Boavida, T., Aguiar, C., McWilliam, R. A., & Pimentel, J. S. (2010). Quality of individualized education program goals of preschoolers with disabilities. *Infants and Young Children*, 23(3), 233-243. <https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e3181e45925>
- Boavida, T., Aguiar, C., & McWilliam, R. A. (2014). A training program to improve IFSP/BEP goals and objectives through the routines-based interview. *Topic in Early Childhood Special Education*, 33(4), 200-211. <https://doi.org/10.1177/0271121413494416>
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. (18. Baskı). Pegem Akademi.
- Can, A. (2019). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Pegem Akademi.
- Catone, W. V., & Brady, S. A. (2005). The inadequacy of individual educational program (IEP) goals for high school students with word-level reading difficulties. *Annals of dyslexia*, 55(1), 53-78. <https://doi.org/10.1007/s11881-005-0004-9>
- Christle, C. A., & Yell, M. L. (2010). Individualized education programs: Legal requirements and research findings. *Exceptionality*, 18(3), 109-123. <https://doi.org/10.1080/09362835.2010.491740>
- Creswell, J. W. (2012). Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.). Pearson Education, Inc
- Çikılı, Y., Gönen, A., Bağcı, Ö. A., & Kaynar, H. Özel eğitim alanında görev yapan öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlama konusunda yaşadıkları güçlükler. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 5121-5148.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- DeVellis, R. F. (2017). Scale development: Theory and applications. (3th ed.). SAGE Publications Inc.
- Field, A. (2009). Discovering statistic using SPSS (3rd Edition). Sage Publications.
- Fiscus, E. D., & Mandell, C. J. (2002). Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi BEP. (2. Baskı). (G. Akçamete, H. G. Şenel ve E. Tekin, çev.). Anı Yayıncılık.
- Fuchs, L. S. & Shinn, M. R. (1989). Writing CBM IEP objectives. In M. R. Shinn (Ed.), (pp.130- 152). Guilford Press.
- Gay, L. R., Mills, G. E. & Airasian, P. W. (2012) Educational research: Competencies for analysis and applications (Tenth Edition). USA: Pearson Education, Inc.
- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.). Allyn and Bacon.
- Giangreco, M. F., Dennis, R. E., Edelman, S. W., & Cloninger, C. J. (1994). Dressing your IEPs for the general education climate analysis of IEP goals and objectives for students with multiple disabilities. *Journal for Special Educators*, 15(5), 288-296. <https://doi.org/10.1177/074193259401500504>
- Gibb, G. S. & Dyches T. T. (2016). IEPs: writing quality individualized education programs (3rd. ed.). Pearson Publications.
- Goodrich-Andrade, H. (2000). Using rubric to promote thinking and learning. *Educational leadership*, 57(5), 13-19.
- Haladyna, T. M. (1997). Writing Test Item to Evaluate Higher Order Thinking. Allyn and Bacon.
- Heward, W. L., Alper-Morgan, S.R., & Konrad M. (2017). Exceptional children: An introduction to special education (11th ed.). Pearson Publications.

- Ho, R. (2006). Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS. Chapman and Hall/CRC.
- Huck, S. W. (2012). Reading statistic and research. (6th ed.). Pearson Educations, Inc.
- Hunt, P., Goetz, L., & Anderson, J. (1986). The quality of IEP objectives associated with placement on integrated versus segregated school sites. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 11(2), 125-130. <https://doi.org/10.1177/154079698601100206>
- Kline, P. (1994). An easy guide to factor analysis. Routledge Taylor and Francis Group
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Kutlu, Ö., Doğan C. D. & Karakaya, İ. (2014). Ölçme ve değerlendirme. Pegem Akademi.
- Le Salle, T. P., Roach, A. T., & McGrath, D. (2010). The relationship of IEP quality to curricular access and academic achievement for students with disabilities. *International Journal of Special Education*, 28(1), 135-144.
- Legendre, P. (2005). Species associations: the Kendall coefficient of concordance revisited. *Journal of agricultural, biological, and environmental statistic*, 10(2), 226-245 <https://doi.org/10.1198/108571105X46642>
- Lowman, J. J. (2016). A comparison of three professional development mechanisms for improving the quality of standards-based IEP objectives. *Communication Disorders Quarterly*, 37(4), 211-224. <https://doi.org/10.1177/1525740115595338>
- Lucas, A., Gillaspay, K., Peters, M. L., & Hurth, J. (2014). Enhancing recognition of high quality, functional IEP goals: A training activity for early childhood special education staff. <http://www.ectacenter.org/~pdfs/pubs/rating-IEP.pdf>
- Lynch, E. C., & Beare, P. L. (1990). The quality of IEP objectives and their relevance to instruction for students with mental retardation and behavioral disorders. *Remedial and Special Education*, 11(2), 48-55. <https://doi.org/10.1177/074193259001100207>
- McWilliam, R. A. (01.04.2021). Goal Functionality Scale. [https://www.utoledo.edu/education/grants/direct/pdf/Goal\\_Functionality\\_Scale.pdf](https://www.utoledo.edu/education/grants/direct/pdf/Goal_Functionality_Scale.pdf)
- McWilliam, R. A. (01.04.2021). Goal Functionality Scale III. [https://ectacenter.org/~pdfs/topic/families/GoalFunctionalityScaleIII\\_2\\_.pdf](https://ectacenter.org/~pdfs/topic/families/GoalFunctionalityScaleIII_2_.pdf)
- Mertler, C. A. (2001). Designing scoring rubric for your classroom. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 7(25), 1-10
- Moskal, B. M. & Leydens, J. A. (2000). Scoring rubric development: Validity and reliability. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 7(10), 71-81.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.R. (1994). Psychometric theory (3rd. Ed.). McGraw-Hill
- Özdamar, K. (2017). Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi. Nisan Kitapevi.
- Öztürk, C. Ç. & Eratay, E. (2010). Eğitim uygulama okuluna devam eden zihinsel engelli öğrencilerin öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 145-159.
- Pallant, J. (2020). SPSS Survival Manual. A step by step guide to data analysis using SPSS (7th ed.). Routledge Taylor and Francis Group.
- Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2000). Enhancing the quality of individualized education plan (IEP) goals and objectives. *Journal of Early Intervention*, 23(2), 92-105. <https://doi.org/10.1177/105381510002300204>
- Rakap, S. (2015). Quality of individualised education programme goals and objectives for preschool children with disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 30(2), 173-186. <https://doi.org/10.1080/088562572014.986909>
- Roach, A. T., Chilungu, N., La Salle, T. P., Talapatra, D., & Vignieri, M., (2009). Opportunities and options for facilitating and evaluating access to the general curriculum for students with disabilities. *Peabody Journal of Education*, 84(4), 511-528. <https://doi.org/10.1080/01619560903240954>
- Rowland, C. M., Quinn, E. D., & Steiner, S. A. (2015). Beyond legal: crafting high-quality IEPs for children with complex communication needs. *Communication Disorders Quarterly*, 37(1), 53-62. <https://doi.org/10.1177/1525740114551632>
- Ruble, L. A., McGrew, J., Dalrymple, N., & Jung, L. A. (2010). Examining the quality of IEPs for young children with autism. *Journal Of Autism and Developmental Disorders*, 40(12), 1459-1470. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1003-1>
- Sanches-Ferreira, M., Lopes-dos-Santos, P., Alves, S., Santos, M., & Silveira-Maia, M. (2013). How individualised are the Individualised Education Programmes (IEPs): an analysis of the contents and quality of the IEPs goals. *European Journal of Special Needs Education*, 28(4), 507-520. <https://doi.org/10.1080/088562572013.83043>
- Shinn, M. R., & Shinn, M. M. (2000). Writing and evaluating IEP goals and making appropriate revisions to ensure progress and participation in general curriculum. In C. Telzrow ve M. Tankersley (Eds.), IDEA Amendments of 1997: Practice guidelines for school-based teams (pp. 351-382). National Association of School Psychologists.
- Smith, S. W., & Simpson, R. L. (1989). An Analysis of Individualized Education Programs (IEPs) for Students with Behavioral Disorders. *Behavioral Disorders*, 14(2), 107-116. <https://doi.org/10.1177/019874298901400206>

## QUALITY OF INDIVIDUALIZED EDUCATION PROGRAMS (IEP) DEVELOPED IN SPECIAL EDUCATION SCHOOLS

### ABSTRACT

Individualised education programs one of the basic principles of special education. It is stated that individualised education programs quality should be monitored to ensure that the goals and services determined in individualised education programs are implemented and monitored as planned. Studies examining individualised education programs concluded that quality levels were generally low. However, it was also observed that there were limitations in the psychometric properties of the tools used in these studies. This study's purpose is to develop a valid and reliable tool to evaluate individualised education programs quality and examine the qualities of individualised education programs using the created tool. At the first stage of the study, the Individualised Education Program Quality Assessment Scale was developed, and its validity and reliability were tested using 180 individualised education programs. At the second stage, the quality of 211 individualised education programs was examined using the scale. Results indicated that the Individualised Education Program Quality Assessment Scale was a valid and reliable scale, the quality scores of individualised education programs were low, the number of goals was very high, the quality scores decreased as the school stage increased, and they differed according to the diagnosis and professional experience of teachers. The results suggest that teachers experience difficulty preparing individualised education programs, individualised education programs are not used as educational guides, and individualised education programs are prepared as documents only due to legal necessity.

**Keywords:** Special Education, Individualised Education Program, Iep Quality, Iep Quality Scale.



# ÖZEL EĞİTİM OKULLARINDA GELİŞTİRİLEN BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ EĞİTİM PROGRAMLARININ (BEP) KALİTESİNİN İNCELENMESİ

## ÖZ

Bireyselleştirilmiş eğitim programı özel eğitimin temel ilkelerinden biridir. Bireyselleştirilmiş eğitim programında amaçların ve hizmetlerin belirlendiği biçimde uygulandığından ve izlendiğinden emin olmak için bireyselleştirilmiş eğitim programı kalitesinin belirlenmesi ve takip edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının kalitesinin genel olarak düşük olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca kalite incelemesi amacıyla kullanılan araçların psikometrik niteliklerinde sınırlılıklar söz konusudur. Bu araştırmanın amacı; bireyselleştirilmiş eğitim programı kalitesini değerlendirmeyi hedefleyen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek ve geliştirilen araçla özel eğitim okullarında geliştirilen bireyselleştirilmiş eğitim programının kalitelerini incelemektir. Araştırmanın birinci aşamasında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kalitesini Değerlendirme Ölçeği geliştirilmiş ve 180 bireyselleştirilmiş eğitim programı kullanılarak geçerliliği ve güvenilirliği sınanmıştır. İkinci aşamasında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kalitesini Değerlendirme Ölçeği kullanılarak, 211 bireyselleştirilmiş eğitim programının kalitesi incelenmiştir. Araştırma sonucunda Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Kalitesini Değerlendirme Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu, bireyselleştirilmiş eğitim programlarının kalite puanlarının düşük olduğu, amaç sayılarının çok yüksek olduğu, okul kademesi yükseldikçe kalite puanlarının düştüğü, tanıya ve öğretmen mesleki deneyimine göre kalite puanının farklılaştığı görülmüştür. Elde edilen sonuçlar; öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlamakta güçlük çektiğini, eğitsel bir rehber olarak bireyselleştirilmiş eğitim programlarının kullanılmadığını ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarının yalnızca yasal zorunluluk sebebiyle bir belge olarak hazırlandığını düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Özel Eğitim, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı, Bep Kalitesi, Bep Kalite Ölçeği.



## INTRODUCTION

Individualised education programs cover the current performance of students, measurable annual goals, certain special education and related services that will enable them to achieve these goals and benefit from education (Heward, Alper-Morgan, and Konrad 2017). IEP is an educational roadmap (Ruble et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013; Rakap 2015; Gibb and Dyches 2016) and is very im-



portant for educators, families, and students (Christle and Yell 2010). IEP is the main tool for accessing individualised services (Prettie-Frontzcak and Bricker 2000) and serves education/training, communication, management, responsibility, monitoring, and evaluation purposes (Bateman and Cline 2016). Moreover, IEP is the assurance of planning (Fiscus and Mandell 2002). As a comprehensive tool, IEP enables schools to record and monitor individualised annual goals and short-term objectives that respond to students' special needs (Ruble et al. 2010).

The significance of IEP and the goals it serves has caused research to discuss the extent to which IEPs are useful and whether they are suitable for their purpose (e.g., Boavida et al. 2014; Hunt, Goetz, and Anderson 1986; Prettie-Frontzcak and Bricker 2000; Rakap 2015), which has introduced the concept of IEP quality and its discussion. It is stated that IEP quality should be monitored to ensure that the goals and services determined in IEP are implemented and monitored as planned (Roach et al. 2009). In studies examining IEP quality, it is observed that various IEP components have been addressed in relation to IEP quality, such as current performance (Le Salle, Roach, and McGrath 2010; Ruble et al. 2010; Smith and Simpson 1989), functionality (Boavida et al. 2010; Hunt, Goetz, and Anderson 1986; Rakap 2015; Sanches-Ferreira et al. 2013), measurability-observability (Boavida et al. 2010; Prettie-Frontzcak and Bricker 2000; Rakap 2015; Ruble et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013), criterion (Boavida et al. 2010; Lynch and Beare, 1990; Prettie-Frontzcak and Bricker, 2000; Rakap, 2015; Ruble et al. 2010; Smith and Simpson 1989), generalisation, (Boavida et al. 2010; Hunt, Goetz, and Anderson 1986; Prettie-Frontzcak and Bricker 2000; Sanches-Ferreira et al. 2013) and goals/objectives appropriateness (Catone and Brady 2005; Lynch and Beare 1990; Prettie-Frontzcak and Bricker 2000; Smith and Simpson 1989), but an operational definition has not been established. IEP quality, addressed as a multi-component structure in this study, was defined as "The availability of the components that should be included in IEP based on student needs and the level of expressing statements about these components sufficiently, accurately, and clearly." This definition is formed on the basis that studies on IEP quality show that it is addressed in two main dimensions; the status of including the components that IEP should have (Hunt, Goetz, and Anderson 1986; Lucas et al. 2014; Lynch and Beare 1990; Rakap 2015; Rowland 2015; Ruble et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013; Smith and Simpson 1989) and/or level of expressing these components correctly (Boavida, Aguiar, and McWilliam 2014; Le Salle, Roach, and McGrath 2010; Lowman 2016; Rakap 2015).

Studies have revealed that the quality of the IEPs examined is generally low (Boavida et al., 2010; Giangreco et al. 1994; Lych and Beare 1990; Prettie-Frontzcak and Bricker 2000; Rakap 2015; Ruble et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013; Smith and Simpson 1989), they contain too many goal statements (Giangreco et al. 1994; Boavida et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013; Rakap 2015), IEP quality differs by diagnostic groups (Rakap 2015), and the IEP quality scores decrease as



the school stage increases (Catone and Brady 2005; Sanches-Ferriara et al. 2013). Furthermore, studies aiming to examine IEP quality have generally discussed goals in IEP (Boavida, Aguiar, and McWilliam 2014; Boavida et al., 2010; Catone and Brady 2005; Giangreco et al. 1994; Hunt, Goetz, and Anderson 1986; Le Salle, Roach, and McGrath. 2010; Lowman 2016; Lynch and Beare 1990; Prettie-Frontzcak and Bricker 2000; Rakap 2015; Rowland, Quinn, and Steiner 2015; Ruble et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013), and only one study (Smith and Simpson 1989) has examined IEP holistically. Additionally, it was observed that the psychometric properties of the measurement tools used in these studies were not explained or were poor. Concerning the validity of the measurement tools used, it was observed that expert opinion was obtained (Hunt, Goetz, and Anderson 1986), convergent validity was examined (Boavida et al. 2010; Lynch and Beare 1990; Rakap 2015), laws/institutional indicators were taken as a basis (Smith and Simpson 1989; Ruble et al. 2010), and they were expressed to be valid, but no information was found (Prettie-Frontzcak and Bricker 2000). Regarding reliability, inter-rater reliability analysis usually comes to the forefront (Boavida, Aguiar, and McWilliam 2014; Catone and Brady 2005; Hunt, Goetz, and Anderson 1986; Le Salle, Roach, and McGrath 2010; Rakap 2015; Ruble et al. 2010; Sanches-Ferriara et al. 2013). As a result, it is observed that the validity and reliability findings of the tools used to examine IEP quality in research are lacking and their psychometric properties are weak.

In line with this information, this study was planned in two stages, considering the fact that there are a limited number of studies addressing IEP quality holistically, although IEP contains more than one component, and the psychometric properties of the IEP quality assessment tools used in the studies are weak. The first stage of the study aimed to develop a measurement tool that provided validity and reliability and addressed IEP quality holistically. The second stage aimed to examine the quality of IEPs developed in special education schools using the created tool. In this context, answers to the following questions were sought: (1) What is (a) the validity of the IEP Quality Assessment Scale (IEPQAS)? (b) What is its reliability? (2) What is the quality of the IEPs developed in special education schools? (3) Does the quality of the IEPs developed in special education schools differ significantly by: (a) the number of goals, (b) diagnostic groups, (c) school stages, (d) and special education experiences of teachers?

## METHOD

This study was conducted in two stages. At the first stage, a valid and reliable tool was developed to assess the quality of IEPs. At the second stage, the created tool was used to examine the quality of the IEPs prepared in special education schools.

## Sample

For the first stage of the study, 180 IEPs were obtained from all public special education schools in the province where the researchers resided. The 180 IEPs reached at the first stage were used only in the standardisation of the measurement tool developed, and data on variables that might be related to IEP quality were not collected. At the second stage of the study, 211 IEPs were obtained from all public special education schools in the province where the researchers resided. A total of 391 IEPs were used.

At the second stage, data on variables that might be related were collected. Of the students whose IEPs were examined, 71 were female, 130 were male, and data on the gender of 10 students was not obtained. Of the IEPs, 93 (44.1%) belonged to students with mild intellectual disability (MID), 45 (21.3%) to students with moderate intellectual disability (MoID), 72 (34.1%) to students with severe intellectual disability (SID) or autism spectrum disorder (ASD), and one (0.5%) belonged to students with a hearing disability diagnosis. Of the IEPs, 11 (5.2%) belonged to preschool students, 67 (31.2%) to elementary school (1-4) students, 58 (28%) to middle school (5-8) students, and 75 (35.5%) to high school (9-12) students. Of the 75 special education teachers who developed IEPs, 65 were female, and 10 were male. The mean age of female teachers was 34.54 (min=23, max=54, sd=7.04), the mean age of male teachers was 39.10 (min=26, max=50, sd=8.86), and the mean age of all students was 34.15 (min=23, max=54, sd=7.05). The mean special education experience of the teachers was 10.03 years (min=1, max=29, sd=6.93).

## Process and Data Collection Tools

A rubric is an assessment tool used to evaluate performance or product (Mertler 2001). In case there are multidimensional performances or products, and if these dimensions can be separated and detailed scoring is required, it is recommended to use analytic rubrics (Haladyna 1997). IEP is a product of the activities of the IEP team and has a multidimensional structure that can be separated from each other. Therefore, it was decided that in this research, IEP quality would be evaluated using an analytic rubric.

By reviewing the literature and laws on IEP, 19 rubric items related to IEP components were prepared. Tripartite ratings for each item and explanations for these ratings were created. At the first stage, validity and reliability analyses were conducted with 180 IEPs. As a result of these analyses, the IEPQAS consisting of 16 items, was developed. At the second stage, the quality of 211 IEPs was evaluated using the IEPQAS.

## Information Questionnaire

Information was collected from teachers at the second stage of the study, using the developed information questionnaire. The information questionnaire contains information on the participant's gender, age, professional experience in special education, and his/her experience with students in his/her class.

## IEPQAS

The IEPQAS has two subscales, the IEP instructional components subscale (ICS) and the IEP complementary components subscale (CCS). The ICS contains items related to student's performance, short-term objectives (STOs), goal statements, criterion, condition, usage, measurability-observability, goal-functionality-prerequisite relationship, and support services. The CCS contains items related to annual goals (AGs), the use of positive-negative statements, generalizability, time, tools, method, assessment, and behavioural problems. There are a total of 16 items, 8 items in each subscale, and the scores of the items are graded as 0, 1, and 2. For each item, the condition corresponding to this score is included in the scale as explained. As a result of the assessment, a minimum of 0 and a maximum of 32 points can be obtained. IEP quality increases as the score obtained from the scale increases.

## Data Analysis

It is stated that the validity of rubrics can be examined as content validity, construct validity, and criterion-related validity, while its reliability can be examined as interrater and intrarater reliability (Moskal and Leydens, 2000). At the first stage of the study, expert opinion was obtained from five special education experts for content. Expert opinions were analysed using the content validity index (Davis 1992). Factor analysis was conducted for construct validity. For reliability, the internal consistency coefficient and upper-lower 27% reliability analyses were performed. To examine interrater and intrarater reliability, Kendall's W coefficient of concordance and the intraclass correlation coefficient was calculated. At the first stage, 60 IEPs (30%) randomly selected for intrarater reliability were re-evaluated by the first author. For interrater reliability, 60 randomly selected IEPs (30%) were scored by two research assistants in their doctoral dissertation period.

At the second stage, 211 IEPs were evaluated by the first researcher. One-way ANOVA, the independent samples t-test, and Pearson's correlation analysis were used in the data analysis. To examine intrarater and interrater reliability, Kendall's W coefficient of concordance and the intraclass correlation coefficient was analysed. At the second stage, 70 IEPs (30%) randomly selected for intrarater reliability were re-evaluated by the first author. Seventy IEPs (30%) randomly selected for interrater reliability were scored by a research assistant in his doctoral dissertation period.

At both stages of the study, it was determined that the data were normally distributed by examining the normal distribution data before proceeding to advanced analyses.

### Ethics Committee Permission Information

In this study, all the rules specified in the “Anadolu University Science Ethics Guide” were followed.

Name of the Ethical Evaluation Committee: Anadolu University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date of Ethics Evaluation Decision: 20.02.2018

Ethics Evaluation Document Issue Number: 19113

## RESULTS

### First Stage

#### *Validity of the IEPQAS*

As a result of the content validity analysis, 18 items received 1 point, one item received 0.80 points, and 19 items were preserved. To determine the suitability for factor analysis for construct validity, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's tests, inter-item correlation values and correlation matrix determinant, and anti-image correlation were examined to determine suitability for factor analysis for construct validity. The KMO coefficient was .78, and the significance value of Bartlett's test of sphericity was found to be  $p < .001$  ( $\chi^2(120) = 1174.220$ ). There is no item above .90 in the inter-item correlation, and the determinant of the correlation matrix is .001. In the anti-image correlation examination, two items with a correlation value below .50 were discarded, and the analysis was repeated. The anti-image correlation values obtained from the analysis vary between .614 and .846. As a result of the factor analysis, a sixteen-item two-factor scale with a total variance of 45.76% was formed, together with the first eight-item factor with an eigenvalue of 4.09 and explained variance ratio of 25.56% and the second eight-item factor with an eigenvalue of 3.23 and explained variance ratio of 20.19%. The first factor was named the 184IEP instructional components subscale-ICS-, and the second factor was named the 184IEP complementary components subscale-CCS-. The factor loading values and explained variance ratios of the IEPQAS are presented in table 1.

**Table 1.** The IEPQAS Factor Loading Values and Explained Variance Ratios

Items	Rotated Factor Loading Values			Total Variance Explained %
	IEPQAS-ICS	IEPQAS-CCS	Eigenvalue	
M1	.67			25,569
M3	.68			
M4	.81			
M5	.81			
M6	.54			
M7	.82		4,091	
M16	.52			
M18	.47			
M2		.34		
M8		.61		
M11		.71		
M12		.35		
M13		.50		
M14		.71	3,231	
M15		.83		
M19		.60		
<b>Toplam</b>			7,322	45,762

#### *Reliability of the IEPQAS*

Cronbach's alpha of the internal consistency coefficient was calculated to be  $\alpha=.84$  for the ICS,  $\alpha=.64$  for the CCS, and  $\alpha=.80$  for the overall scale. In the t-test performed on upper-lower 27% reliability, the mean value of the lower group was found to be  $\bar{X}=7.35$  ( $sd=1.22$ ), and the mean value of the upper group to be  $\bar{X}=21.10$  ( $sd=4.28$ ) ( $p<.001$ ). The effect size of the difference was calculated with eta squared ( $\eta^2=.83$ ).

For interrater reliability, the two-way mixed intraclass correlation coefficient alpha was found to be .99 when calculated for both absolute agreement and consistency ( $p<.001$ ). As a result of the two-way mixed analysis for intrarater reliability, the intraclass correlation coefficient alpha of absolute agreement was found to be .99 ( $p<.001$ ). For Kendall's W, intrarater reliability and Kendall's W coefficient of concordance among three raters were found to be .99 ( $p<.001$ ).

## Second Stage

### *IEP Quality Level*

The mean quality score of IEPs (n=211) was found to be  $\bar{X}=9.66$  (sd=2.62) for the IEPQAS,  $\bar{X}=4.98$  (sd=2.10) for the ICS, and  $\bar{X}=4.67$  (sd=1.99) for the CCS. Considering that the highest score that can be obtained from the IEPQAS is 32 and the lowest score is 0, the obtained quality scores are relatively low.

### *Number of goals of IEPs and IEP quality*

When the numbers of IEP goals (n=211) were examined, it was observed that the number of AGs varied between 1 and 227, the mean was  $\bar{X}=31$  (sd=25.42), the number of STOs varied between 1 and 429, the mean was  $\bar{X}=145$  (sd=92.68), the total number of goals and objectives varied between 2 and 595, and the mean was  $\bar{X}=177$  (sd=113.11). The correlation between the numbers of AGs, STOs and total goals and objectives in IEPs and the IEPQAS scores was checked with Pearson's correlation analysis. No significant correlations were observed between the number of AGs, number of STOs, total goals and objectives and IEP quality for the overall scale and the CCS. A significant negative correlation was observed between them for the ICS. Correlation values between the IEPQAS, ICS, and CCS and total goals and objectives are given in table 2.

**Table 2.** Correlation Values Between the IEPQAS, ICS, and CCS and Total Goals and Objectives

Variables	AG	STO	Total
IEPQAS	-.116	-.042	-.060
IEPQAS-ISC	-.210**	-.138*	-.160*
IEPQAS-CCS	.068	.090	.089

\*\*p<.01 \*p<.05

### *Diagnostic Groups and IEP Quality*

As a result of the one-way ANOVA analysis, no significant difference was noted between the mean IEPQAS total score and diagnostic groups ( $F(2, 207)=.680$ ,  $p>.05$ ). However, a significant difference was observed for the mean ICS score ( $F(2, 207)= 33.140$ ,  $p<.01$ ) and the mean CCS score ( $F(2, 207)=52.184$ ,  $p<.01$ ). The mean ICS score of students diagnosed with MID ( $\bar{X}_{MID}=6.15$ ) was found to be significantly higher than the MoID ( $\bar{X}_{MoID}=4.02$ ) and SID/ASD ( $\bar{X}_{SID/ASD}=4.15$ ) groups ( $\eta^2 =0.24$ ). The mean CCS score of students diagnosed with MID ( $\bar{X}_{MID}=3.40$ ) was found to be significantly lower than the MoID and SID/ASD groups ( $\bar{X}_{MoID}=5.51$ ;  $\bar{X}_{SID/ASD}=5.83$ ) ( $\eta^2 =0.34$ ).

### *School Stages and IEP Quality*

Since there were only 11 IEPs for the preschool period, this school stage was excluded from the analysis. As a result of the one-way ANOVA analysis, a significant difference was observed between the mean IEPQAS ( $F(2, 197)=93.896$ ,  $p<.01$ ), ICS ( $F(2, 197)=25.064$ ,  $p<.01$ ) and CCS ( $F(2, 197)= 22.738$ ,  $p<.01$ ) scores and school stages. For the IEPQAS total score, it was revealed that the mean quality score of IEPs of elementary school students ( $\bar{X}_{\text{elementary school}}=11.74$ ) was significantly higher than the middle school ( $\bar{X}_{\text{middle school}}=9.44$ ) and high school ( $\bar{X}_{\text{high school}}=7.75$ ) groups and the mean quality score of IEPs of middle school students ( $\bar{X}_{\text{middle school}}=9.44$ ) was significantly higher than the high school group ( $\bar{X}_{\text{high school}}=7.75$ ), ( $\eta^2 =0.49$ ). For the ICS, the mean quality score of IEPs of elementary school students ( $\bar{X}_{\text{elementary school}}=6.33$ ) was observed to be significantly higher than the middle school and high school groups ( $\bar{X}_{\text{middle school}}=4.59$ ;  $\bar{X}_{\text{high school}}=4.18$ ), ( $\eta^2 =0.20$ ). For the CCS, the mean quality score of the elementary school group ( $\bar{X}_{\text{elementary school}}=5.41$ ) was significantly higher than the middle school group ( $\bar{X}_{\text{middle school}}=4.85$ ), and the mean quality score of the middle school group ( $\bar{X}_{\text{middle school}}=4.85$ ) was significantly higher than the high school group ( $\bar{X}_{\text{high school}}=3.56$ ), ( $\eta^2=0.19$ ). As the school stage increased, IEP quality was observed to decrease.

### *Teachers' Special Education Experience and IEP Quality*

The special education experiences of the teachers were examined by creating four groups by year. IEPs prepared by teachers with 1-5 years, 6-10 years, 11-15 years, and 16 years+ of special education experience were included in the first, second, third, and fourth groups, respectively. As a result of the one-way ANOVA analysis, a significant difference was found between the mean IEPQAS ( $F(3, 207)=8.945$ ,  $p<.01$ ), ICS ( $F(3, 207)=8.826$  and  $p<.01$ ) and CCS ( $F(3, 207)=15.224$ ,  $p<.01$ ) scores and special education experiences of teachers. The mean IEPQAS total score of the IEPs prepared by teachers in the first group ( $\bar{X}_{\text{First}}=11.04$ ) was detected to be significantly higher than the second ( $\bar{X}_{\text{Second}}=9.56$ ), third ( $\bar{X}_{\text{Third}}=9.49$ ) and fourth ( $\bar{X}_{\text{Fourth}}=8.25$ ) groups ( $\eta^2 =0.12$ ). For the ICS, the mean quality score of the IEPs prepared by the first group ( $\bar{X}_{\text{First}}=8.26$ ) was revealed to be significantly higher than the fourth group ( $\bar{X}_{\text{Fourth}}=3.91$ ) ( $\eta^2 =0.11$ ). For the CCS, the mean quality score of the IEPs prepared by the first group ( $\bar{X}_{\text{First}}=5.86$ ) was observed to be significantly higher than the third group ( $\bar{X}_{\text{Third}}= 3.73$ ) and the fourth group ( $\bar{X}_{\text{Fourth}}=4.34$ ) ( $\eta^2 =0.18$ ).

## DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

At the first stage of this study, the validity and reliability analyses of the IEPQAS were conducted. The analyses put forward a two-dimensional scale consisting of 16 items. Validity findings of the IEPQAS were discussed in terms of content validity and construct validity. Criterion-related validity could not be checked as no other Turkish tools with confirmed validity and reliability that measured IEP quality, could be accessed. In content validity, validity was ensured as all items received a value above .80 (Davis, 1992). To evaluate the suitability for factor analysis, the significance value of .000 ( $p < .05$ ) of Bartlett's test of sphericity showed that the results of the test were significant and suitable for factor analysis (Field 2009; Pallant 2020; Can 2019). The KMO coefficient of .78 ensured suitability for factor analysis (Can 2019; Tabachnick and Fidell 2014). The absence of items with a value above .80 or .90 in the study indicated that inter-item correlation values were acceptable for factor analysis, and there were no multicollinearity problems (Can 2019; Field 2009; Tabachnick and Fidel 2014). In the anti-image correlation examination, values obtained from the analysis performed after excluding two items varied between .653 and .845 ( $> .50$ ), which showed that items were suitable for factor analysis (Can, 2019; Field, 2009). As a result of the factor analysis, the eigenvalues of both factors of the IEPQAS were above 1 (Buyukozturk 2014; Field 2009; Huck 2012; Kline 1994; Tabachnick and Fidell 2014; Pallant 2020), and the eigenvalue of each of the factors was higher than 5% of the total eigenvalue (Huck 2012). This indicated that factor formation was appropriate. The value of explained variance is expected to be higher than 30% for single-factor constructs, and a higher value is expected for constructs with more than one factor (Buyukozturk 2014). Accordingly, 45% variance of the IEPQAS in the two-factor construct is at an adequate level. Factor loading values of the IEPQAS items above .30 (Buyukozturk 2014; Ozdamar 2017) and a difference of .10 between factor loadings for the items creating factor loading in more than one factor (Buyukozturk 2014), showed that the items were associated with factors and supported the suitability for factor analysis.

Concerning reliability, Cronbach's alpha coefficient of  $\alpha = .80$  for the overall IEPQAS and  $\alpha = .84$  for the ICS indicated a good or high level of reliability (Can 2019; Cresswell 2012; George and Mallery 2003; Ho 2006; Ozdamar 2017). For the CCS,  $\alpha = .64$  was also found at an acceptable level (Can 2019; George and Mallery 2003; Nunnally and Bernstein 1994; Ozdamar 2017). In upper-lower 27% test results, it was shown that the difference between the two groups was significant ( $p < .01$ ), those with and without the characteristics planned to be measured were differentiated well (Can, 2019), the internal consistency of the test was shown to be an indicator, and the effect size of the difference pointed to a large effect size (Buyukozturk 2014; Pallant 2020). Considering the intraclass correlation coefficient, values of .99 obtained for intrarater and interrater reliability showed that very good reliability was provided (Koo and Li, 2016) and the rubric was reliable



(Kutlu et al., 2014). Kendall's *W* coefficient of concordance is  $p=.000$  for interrater and intrarater reliability and significant at the level of  $p<.001$  (Can 2019). Kendall's *W* values of .99 provide positive evidence for interrater and intrarater reliability (Can 2019; Field 2009; Legendre 2005).

In this study, it can be stated that the requirements for content validity were provided and the criteria emphasised in the literature for providing construct validity were met in the formation of factors for construct validity, in general. Therefore, the content and construct validity of the IEPQAS, developed as a rubric, can be said to have been provided. The IEPQAS is the only tool with ensured construct validity among the tools that examine IEP quality in the literature. When the tools developed to examine IEP quality were reviewed, the validity of the IEPQAS was put forward more strongly than all tools developed to investigate IEP quality, because the validity information of some of the tools could never be accessed in studies (Le Salle, Roach and McGrath 2010; Lucas 2014; Lowman 2016; McWilliam 2021; McWilliam, 2021; Rowland 2015). The construct validity of the tools was not examined in any study with provided validity information, only convergent validity was examined in some studies (Boavida et al. 2010; Lynch and Beare 1990; Rakap 2015), or their content validity was accepted to be provided in view of laws and the literature (Ruble et al., 2010; Smith and Simpson, 1989). The IEPQAS was observed to be a reliable tool fulfilling the requirements in the reliability analyses. The reliability of the tool was shown to be strong because it was the first study meeting the reliability qualities of the upper-lower 27% test as well as internal consistency.

The mean general quality scores obtained from the IEPQAS, and subscales are quite low. This result showed that the quality of the IEPs developed is low and is consistent with the literature (Smith and Simpson, 1989; Lynch and Beare, 1990; Giangreco et al., 1994; Prettie-Frontzack and Bricker, 2000; Boavida et al. 2010; Ruble et al., 2010; Sanches-Ferreira et al., 2013; Rakap, 2015). The low mean scores obtained from the ICS were consistent with the lack of performance expressions (Boavida et al., 2010; Le Salle et al., 2010; Smith and Simpson, 1989), incompliance between goals and performance (Catone and Brady 2005; Smith and Simpson 1989), inadequacy of the goals in terms of functionality (Boavida et al. 2010), deficiencies in determining the associated services in IEP and the start and ending dates of services (Smith and Simpson 1989), goals written in unclear and general terms (Catone and Brady 2005; Giangreco et al. 1994; Lynch and Beare 1990), deficiencies in success criteria (Boavida et al. 2010; Giangreco et al. 1994; Lynch and Beare 1990; Sanches-Ferreira et al. 2013), deficiencies in the conditional component of goals (Boavida et al., 2010; Giangreco et al. 1994; Lynch and Beare 1990; Rakap 2015; Ruble et al. 2010) and the target behaviour not being presented with a measurable or observable expression (Boavida et al. 2010; Ruble et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013). These were among the results of the studies

on IEP quality in the literature. The low mean scores obtained from the CCS were consistent with results such as inadequate emphasis laid on learning strategies in studies in the literature (Lynch and Beare 1990; Ruble et al. 2010), deficiencies in time expressions (Boavida et al. 2010; Rakap 2015; Ruble et al. 2010), deficiencies in generalisation (Boavida et al. 2010; Rakap 2015), and inadequacies in evaluation (Smith and Simpson 1989).

No significant correlations could be detected between the number of AGs, STOs and total goals and objectives and the IEPQAS and CCS, but a significant negative correlation with the ICS was observed. It was observed that, as the number of AGs, STOs and total goals and objectives increased, the mean ICS score decreased. This suggests a decrease in goal writing quality. Furthermore, it was observed that the number of goals of IEPs was quite high, and this result is consistent with the literature (Giangreco et al. 1994; Boavida et al. 2010; Sanches-Ferreira et al. 2013; Rakap 2015). In their study, Boavida et al. (2010) reported that the number of AGs varied between 4 and 95 ( $\bar{X}=38$ ). Rakap (2015) stated that the number of AGs/STOs varied between 8 and 38 ( $\bar{X}=22$ ). On the other hand, Sanches-Ferreira et al. (2013) indicated that 80% of IEPs had more than 20 AGs. Therefore, the number of goals in this study is extremely high. The reason for the high number of goals in the literature is explained as teachers' concentration on the completion of students' procedural requirements rather than increasing their acquisitions due to the difficulty they experience in determining which behaviours are important (Shinn and Shinn 2000). This explanation is supported by the conclusion of Boavida et al. (2014) that the number of goals of IEPs prepared after the education given to increase the quality of IEP goals decreased, and their quality increased. Moreover, it is stated that a high number of goals brings along many requirements for teachers and may cause teachers to fail in monitoring practices (Fuchs and Shinn 1989). Additionally, it is asserted that such a high number of goals raises the suspicion that teachers do not use IEP (Giangreco et al. 1994). Such a high number of goals both brings into doubt that IEPs are not used and suggests that the whole team, especially teachers, due to the difficulties they face in determining goals, prepare the IEP not as a functional tool but as a document that is not possible to achieve, far from being an educational guide, and prepared only due to legal necessity.

Considering the total score obtained from the IEPQAS, IEP quality did not differ according to diagnostic groups. This result is consistent with the result obtained by Rakap (2015) in his study, but it contradicts the research results of Boavida et al. (2010). However, when the subscales were examined, significant differences were observed between IEP quality and diagnostic groups. While the mean quality score of the MID group is higher than the MoID and SID-ASD groups in the first subscale, the mean quality score of the MID group is lower than the MoID and SID-ASD groups in the second subscale. The reason for the higher mean quality score of the MID group in the first subscale may be that teachers feel more com-

petent and have less difficulty in creating quality goals for these children. They may not have given enough weight to IEP components in the second subscale as a result of experiencing less difficulty or feeling more competent in goals. Boavida et al. (2010) stated that teachers might have given more effort to writing functional goals for students who had greater needs or severer disabilities and whose needs dominantly related to the goals of independent life. In this study, teachers may have tried to complement their deficiencies concerning functional goals with the components in the CCS. The ICS and CCS effect size values are large effect sizes (Palant, 2020; Buyukozturk, 2014). This opposite situation observed in the subscales may have prevented the emergence of a difference in the total score of the scale.

When the mean IEP quality scores were examined according to school stages, IEP quality scores decreased as the school stage increased, and the effect size was large. This result contradicts the finding of Le Salle et al. (2010) in the literature and is supported by the findings of some studies (Catone and Brady 2005; Sanches-Ferriara 2013). This can be thought to result from the increase in the diversity and complexity of academic fields as the school stage increases (Sanches-Ferreira et al. 2013).

When the mean IEP quality scores were examined according to teachers' special education experiences, it was observed that the mean IEP quality score of teachers with 1-5 years of special education experience was significantly higher than the other groups, and the effect size of the difference was close to large. The findings of this study contradict the finding of Ruble et al. (2010), indicating that there is no relationship between teachers' experience of working with children with ASD and the quality of IEPs. However, in this study, different diagnostic groups and the general professional experience in special education, not the experience specific to a diagnosis, were addressed. It is thought that teachers with 1-5 years of special education experience have the most up-to-date knowledge and approaches, and therefore, can ensure a significantly higher mean IEP quality score in this group compared to the other groups.

IEP is an educational roadmap that needs to be developed for all students with special needs, and this requirement is expressed legally. It is also a tool that contains information about the services to be received by students and enables observing the student. However, it can be clearly stated that the examined IEPs do not have these characteristics. It is reported that the role of IEP in determining the instructional program as a tool is investigated in the literature (Berninger 1997). Smith and Simpson (1989) stated more clearly that the inability of the IEP to provide the necessary components compromised its function of educational guidance. Likewise, the results obtained in this study may question the ability of IEP to provide its guidance role in designing effective education. IEP is reported to be a mechanism through which, teaching methods and education planned specially

are clearly described for teachers, teachers' assistants, school personnel and families (Ruble et al. 2010) and the assurance of the plans made (Fiscus and Mandell 2002). However, the assurance provided by the IEP may be inadequate or lead to misinformation for the child's future teachers, service providers and family, due to its significant deficiencies. In the literature, it is stated that teachers have difficulties in preparing IEP and do not have adequate information about the content of IEP (Çıkılı et al. 2020; Ozturk and Eratay 2010). The reason for the overall low IEP quality scores and the extremely high number of goals may result from teachers' insufficient knowledge about the subject. Increasing the quality of IEPs in general and reducing the high number of goals to an achievable number in line with educational needs, time and student performance is important for IEP to assume the role of educational guidance. In other words, these changed would allow IEP to be functional, and for teachers, families and relevant service providers to follow it. To achieve this, teachers' knowledge of IEP should be evaluated, and training should be provided to bring their knowledge to a sufficient level and support it if required. The quality of IEPs of students who are in integrative environments can be investigated in future studies. Moreover, the relationships between IEP quality and classroom practices and their effect on students' educational levels can be examined.

### Thanks and Explanations

We would like to thank Çetin TOPUZ and Şerife ŞAHİN who contributed to our study.

### Conflict of Interest

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

### Author Contribution

Design of Study: ŞA(%50), VA(%50)

Data Acquisition: ŞA(%50), VA(%50)

Data Analysis: ŞA(%50), VA(%50)

Writing Up: ŞA(%50), VA(%50)

Submission and Revision: ŞA(%50), VA(%50)

## REFERENCES

- Berninger, V. W. (1997). "Introduction to intervention for students with learning and behavior problems: Myths and realities." *School Psychology Review*, 26(3): 326-332 <https://doi.org/10.1080/02796015.1997.12085870>
- Boavida, T., C. Aguiar, R. A. McWilliam, and J. S. Pimentel. (2010). "Quality of Individualized Education Program Goals of Preschoolers with Disabilities." *Infants and Young Children*, 23(3): 233-243. <https://doi.org/10.1097/IVC.0b013e3181e45925>
- Boavida, T., C. Aguiar, and R. A. McWilliam. (2014). "A Training Program to Improve IFSP/IEP Goals and Objectives through the Routines-Based Interview." *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(4): 200-211. <https://doi.org/10.1177/0271121413494416>
- Büyükoztürk, S., E. Kılıç Çakmak, O. E. Akgün, S. Karadeniz, and F. Demirel. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* [Scientific Research Methods]. (18th ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2019). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* [Quantitative Data Analysis in Scientific Research Process with SPSS]. Ankara: Pegem Akademi.
- Catone, W. V., and S. A. Brady. (2005). "The Inadequacy of Individual Educational Program (IEP) Goals for High School Students with Word-Level Reading Difficulties." *Annals of Dyslexia*, 55(1): 53-78. <https://doi.org/10.1007/s11881-005-0004-9>
- Christle, C. A., and M. L. Yell. (2010). "Individualized Education Programs: Legal Requirements and Research Findings." *Exceptionality*, 18(3): 109-123. <https://doi.org/10.1080/09362835.2010.491740>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research Planning, Conducting And Evaluating Quantitative And Qualitative Research* (4th ed.). Boston: Pearson Education.
- Çıkkılı, Y., A. Gonen, O. A. Bağcı, and H. Kaynar. "Özel Eğitim Alanında Görev Yapan Öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlama Konusunda Yaşadıkları Güçlükler." *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1): 5121-5148, <https://doi.org/10.26466/opus.659506>
- Davis, L. L. (1992). Instrument Review: Getting the Most from A Panel of Experts. *Applied Nursing Research*, 5(4): 194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. (3th ed.). California: Sage Publications Inc.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (and Sex and Drugs and Rock 'n' Roll)* (3rd Ed.). USA: Sage Publications.
- Fiscus, E. D., and C. J. Mandell. (2002). *Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının Geliştirilmesi* [Developing Individualized Education Programs]. (2nd ed.). Translated and edited in Turkish by Gonul Akcamete, Hatice Günayer Şenel and Elif Tekin. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fuchs, L. S. and Shinn, M. R. (1989). "Writing CBM IEP Objectives." In *Curriculum-Based Measurement: Assessing Special Children*, Edited by Mark R. Shinn, 130-152. New York: The Guilford Press.
- George, D., and P. Mallery (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed.). USA: Allyn and Bacon.
- Giangreco, M. F., R. E. Dennis, S. W. Edelman, and C. J. Clonger. (1994). "Dressing Your IEPs for the General Education Climate Analysis of IEP Goals and Objectives for Students with Multiple Disabilities." *Journal for Special Educators*, 15(5): 288-296. <https://doi.org/10.1177/074193259401500504>
- Gibb, G. S., and T. T. Dyches (2016). *IEPS: Writing Quality Individualized Education Programs* (3rd. ed.). USA: Pearson Publications.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing Test Item to Evaluate Higher Order Thinking*. USA: Allyn and Bacon.
- Heward, W. L., S. R. Alper-Morgan, and M. Konrad M. (2017). *Exceptional Children: An Introduction to Special Education* (11th ed.). USA: Pearson Publications.
- Ho, R. (2006). *Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis and Interpretation with SPSS*. New York: Chapman and Hall/CRC.
- Huck, S. W. (2012). *Reading Statistics and Research*. (6th ed.). Boston: Pearson Educations, Inc.
- Hunt, P., L. Goetz, and J. Anderson. (1986). The Quality of IEP Objectives Associated with Placement on Integrated Versus Segregated School Sites. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 11(2): 125-130. <https://doi.org/10.1177/154079698601100206>
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. USA and Canada: Routledge Taylor and Francis Group
- Koo, T. K., and Li, M. Y. (2016). "A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research." *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2): 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Kutlu, O., Dogan, C. D. ve Karakaya, İ. (2014). *Ölçme ve Değerlendirme* [Measurement and Assessment]. Ankara: Pegem Akademi.
- Le Salle, T. P., A. T. Roach, and D. McGrath (2010). "The Relationship of IEP Quality to Curricular Access and Academic Achievement for Students with Disabilities." *International Journal of Special Education*, 28(1): 135-144.

- Legendre, P. (2005). "Species Associations: the Kendall Coefficient of Concordance Revisited." *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*, 10(2): 226-245 <https://doi.org/10.1198/108571105X46642>
- Lowman, J. J. (2016). "A Comparison of Three Professional Development Mechanisms for Improving the Quality of Standards-Based IEP Objectives." *Communication Disorders Quarterly*, 37(4): 211-224. <https://doi.org/10.1177/1525740115595338>
- Lucas, A., K. Gillaspay, M. L. Peters, and J. Hurth. (2014). "Enhancing recognition of high quality, functional iep goals: A training activity for early childhood special education staff." Accessed 5 May 2021 <http://www.ectacenter.org/~pdfs/pubs/rating-iep.pdf>
- Lynch, E. C., and P. L. Beare. (1990). "The Quality of IEP Objectives and Their Relevance to Instruction for Students with Mental Retardation and Behavioral Disorders." *Remedial and Special Education*, 11(2): 48-55. <https://doi.org/10.1177/074193259001100207>
- McWilliam, R. A. (2005). "Goal Functionality Scale." Accessed 5 May 2021 [https://www.utoledo.edu/education/grants/direct/pdf/Goal\\_Functionality\\_Scale.pdf](https://www.utoledo.edu/education/grants/direct/pdf/Goal_Functionality_Scale.pdf)
- McWilliam, R. A. (2014). Accessed 5 May 2021. "Goal Functionality Scale III." [https://ectacenter.org/~pdfs/topics/families/GoalFunctionalityScaleIII\\_2\\_.pdf](https://ectacenter.org/~pdfs/topics/families/GoalFunctionalityScaleIII_2_.pdf)
- Mertler, C. A. (2001). "Designing Scoring Rubrics for Your Classroom." *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 7(25): 1-10.
- Moskal, B. M. and J. A. Leydens. (2000). "Scoring Rubric Development: Validity and Reliability." *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 7(10): 71-81.
- Nunnally, J.C. and I. R. Bernstein. (1994). *Psychometric Theory* (3rd. Ed.). New York: McGraw-Hill
- Ozdamar, K. (2017). *Öçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi*. [Scale and Test Development Structural Equation Modeling] Eskisehir: Nisan Kitapevi.
- Ozturk, C. C. and E. Eratay. (2010). "Eğitim uygulama okuluna devam eden zihin engelli öğrencilerin öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi." *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2): 145-159.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual. A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS* (7th ed.). London: Open University Press
- Pretti-Frontczak, K., and D. Bricker. (2000). "Enhancing the Quality of Individualized Education Plan (IEP) Goals and Objectives." *Journal of Early Intervention*, 23(2): 92-105. <https://doi.org/10.1177/105381510002300204>
- Rakap, S. (2015). Quality of Individualised Education Programme Goals and Objectives for Preschool Children with Disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 30(2): 173-186. <https://doi.org/10.1080/088562572014.986909>
- Roach, A. T., N. Chilungu, T. P. La Salle, D. Talapatra, and M. Vignieri, (2009). "Opportunities and Options for Facilitating and Evaluating Access to the General Curriculum for Students with Disabilities." *Peabody Journal of Education*, 84(4): 511-528. <https://doi.org/10.1080/01619560903240954>
- Rowland, C. M., E. D. Quinn, and S. A. Steiner. (2015). "Beyond Legal: Crafting High-Quality IEPs for Children with Complex Communication Needs." *Communication Disorders Quarterly*, 37(1): 53-62. <https://doi.org/10.1177/1525740114551632>
- Ruble, L. A., J. McGrew, N., Dalrymple, and L. A. Jung. (2010). "Examining the Quality of IEPs for Young Children with Autism." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(12): 1459-1470. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1003-1>
- Sanches-Ferreira, M., P. Lopes-dos-Santos, S., Alves, M. Santos, and M. Silveira-Maia. (2013). "How Individualised are the Individualised Education Programmes (IEPs): an Analysis of the Contents and Quality of the IEPs Goals." *European Journal of Special Needs Education*, 28(4): 507-520. <https://doi.org/10.1080/088562572013.83043>
- Shinn, M. R., and M. M. Shinn. (2000). "Writing and Evaluating IEP Goals and Making Appropriate Revisions to Ensure Progress and Participation in General Curriculum. In *IDEA Amendments of 1997: Practice Guidelines For School-Based Teams*, Edited by Cathy F. Tetzrow and Melody Tankersley, 351-382. USA: National Association of School Psychologists.
- Smith, S. W., and R. L. Simpson, R. L. (1989). "An Analysis of Individualized Education Programs (IEPs) for Students with Behavioral Disorders." *Behavioral Disorders*, 14(2): 107-116. <https://doi.org/10.1177/019874298901400206>
- Tabachnick, B. G., and L. S. Fidell. (2014). *Using Multivariate Statistics*. (6th ed.) USA: Pearson Education



## Sınıf Performansı Üzerinde Algılanan Öğretmen Destekleyici Davranışların Rolü

### The Role of Perceived Teacher-Supportive Behaviours on Classroom Performance

İlhan İLTER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş  
· [iilter@ksu.edu.tr](mailto:iilter@ksu.edu.tr) · ORCID > 0000-0002-1473-7172

#### Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 13 Aralık/December 2022

**Kabul Tarihi/Accepted:** 04 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 195-244

**Atıf/Cite as:** İlter, İ. "Sınıf Performansı Üzerinde Algılanan Öğretmen Destekleyici Davranışların Rolü

The Role of Perceived Teacher-Supportive Behaviours on Classroom Performance"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education,  
42(1), June 2023: 195-244.

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi bilimsel araştırma ve yayın etiği kurulundan 02.12.2022 tarihli ve E. 177451 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

## SINIF PERFORMANSI ÜZERİNDE ALGILANAN ÖĞRETMEN DESTEKLEYİCİ DAVRANIŞLARIN ROLÜ

### ÖZ

Bu araştırmanın amacı öz-belirleme kuramı temel alınarak algılanan öğretmen destekleyici davranışların ortaokul öğrencilerinin sınıf performansları üzerindeki rolünü incelemektir. Araştırmanın örneklemini Türkiye'de bir şehirde yer alan ortaokullarda öğrenim gören 296 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Algılanan öğretmen destekleyici davranışlar Kişilerarası Davranışlar Ölçeği Öğretmen Kısa Formu kullanılarak belirlenmiştir. Öğrencilerin sınıf performans düzeylerini ölçmek için Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılan Sınıf Performans Ölçeği (Cronbach Alfa katsayısı = ,88) kullanılmıştır. Algılanan öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıf performanslarını ne düzeyde yordadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları üç tür öğretmen destekleyici davranışın (özerklik, yeterlilik ve ilişkililik ihtiyacı) öğrencilerin sınıf performansı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir. Regresyon modeline göre sınıf performansı üzerinde en güçlü yordayıcı değişken özerklik destekleyici faktör ve onu izleyen yeterlilik destekleyici faktör iken en zayıf yordayıcı değişken ilişkililik destekleyici faktördür. Bu sonuçlardan yola çıkarak ortaokul öğrencilerinin sınıf performanslarının algılanan öğretmen yeterlilik ya da ilişkililik destekleyici davranışlarından daha çok özerklik destekleyici öğretmen davranışları tarafından daha fazla şekillendiğini söylemek mümkündür. Araştırmada elde edilen tüm bulgular öğretmenin öğrencilere derinden sağlayacağı özerklik, yeterlilik ve ilgili olma desteğinin öğrencilerin akademik ve kişilerarası yeterliliklerinin bir bileşimi olarak sınıf performanslarında tatminkar sonuçlar elde etmesi açısından önemli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-Belirleme Kuramı, Öğretmen Desteği, Sınıf Performansı, Ortaokul Öğrencileri.



## THE ROLE OF PERCEIVED TEACHER-SUPPORTIVE BEHAVIOURS ON CLASSROOM PERFORMANCE

### ABSTRACT

Based on self-determination theory, this study examined the role of perceived teacher supportive behaviors on the classroom performance of middle school students. The sample consisted of 296 seventh grade students studying in middle schools in a city in Turkey. Perceived teacher supportive behaviors were determined using the Interpersonal Behavior Scale Teacher Short Form. The Classroom



Performance Scale (Cronbach Alfa coefficient = .88), which was adapted to Turkish and whose validity and reliability studies were carried out, was used to measure the classroom performance levels of participants. Multiple linear regression analysis was used to determine to what extent perceived teacher supportive behaviors predicted students' classroom performance. The results showed that three types of teacher supportive behaviors (need for autonomy, competence, and relatedness) were positively associated with students' classroom performance. According to the regression model, the strongest predictor variable on classroom performance is the autonomy supporting factor followed by the competence supporting factor, while the weakest predictor variable is the relatedness supporting factor. This finding shows that middle school students' classroom performance is more shaped by autonomy-supportive teacher behaviors rather than perceived teacher competence or relatedness-supporting behavior dimensions. All the findings obtained in the study indicate that the autonomy, competence and relevance support that the teacher will provide to students is important in terms of achieving satisfactory results in classroom performance as a combination of students' academic and interpersonal competences.

**Keywords:** Self-Determination Theory, Teacher Support, Classroom Performance, Middle School Students.



## GİRİŞ

Okullar öğrencilerin faaliyetlere katılma motivasyonunu, performansını, sosyal ve duygusal uyumunu etkileyen kişilerarası etkileşimli ortamlardır (Pianta, 1999). Okulda öğretmenler öğrencilerin beklentilerinde, benlik algılarında, akademik çalışmalara verdikleri ilgi ve değerlerde derin değişimler yaratır. Okul yılı boyunca, bir öğretmenin destekleyici davranışları, öğrencilerin motivasyonunu ve olumlu deneyimlerini, davranışsal uyumlarını, aktif katılımlarını ve öğrenme etkinliklerine karşı şevklerini sağlamada önemli bir kaldıraç görevi görür. Öğretmen desteği, öğretmen empatisine, güvenine ve yardımseverliğine dayalı bir ilişki olup öğrenci motivasyonu ve başarısı için net açıklamalar, kişilerarası ilişkiler, tavsiye ve rehberlik ile karakterize edilir (Roorda ve diğerleri, 2011; Wang ve Eccles, 2012). Öğretmen desteği öğrencilerin bilişsel, davranışsal ve duygusal açıdan harekete geçmesi için motive edici bir faktör olarak tanımlanır (Wentzel ve diğerleri, 2017). Öğretmenlerin destekleyici davranışları, birçok araştırmacı tarafından iyi hümanist öğretimin ayırt edici özelliklerinden biri olarak görülmektedir (Ames, 1992; Deci, Ryan ve Williams, 1996; Nicholls ve Nolen, 1995). Güvenli ve destekleyici öğretmen davranışları öğrenci ihtiyaçlarına ve yüksek performansa işaret etmektedir (Şahin, 2000). Öğrenciler öğretmenlerinin destekleyici olduğunu hissettiklerinde muhtemelen göreve değer verirler ve ona karşı olumlu duygular

yaşarlar (Grolnick, Ryan ve Deci, 1991). Önceki araştırmalar, öğrencilerin, öğretmenleri ilgili ve destekleyici olduğunda daha fazla çaba sarf ettiğini ve daha iyi performans sergilediğini göstermiştir (Urdan ve Schoenfelder, 2006). Spesifik olarak, öğretmen desteğinin öğrencilerin motivasyonunu ve özerkliğini artırmada en etkili stratejilerden biri olduğuna inanılmaktadır. Bu da öğrencilerin öğrenmeye daha fazla katılmalarını ve sınıfta daha iyi akademik performans elde etmelerini sağlamaktadır (Carreira, Ozaki ve Maeda, 2013; Fu, Liu ve Zhang, 2023; Hospel ve Galand, 2016; Jang, Kim ve Reeve, 2012; Oga-Baldwin ve Nakata, 2017).

## Kavramsal Çerçeve

### *Öz-Belirlemede Öğretmen Desteği*

Öğretmenler, öğrencilerle sık sık iletişim halindedir ve öğrenciler için önemli destek kaynaklarıdır. Öğretmen desteği, öğrenci özerkliği, bilişsel ve duygusal gelişiminin olumlu yönlerine ve bu yönlerin okulda nasıl teşvik edilebileceğine odaklanır (Feng ve diğerleri, 2019; Kristjansson, 2012). Bu odak öz-belirleme kuramı perspektifiyle aydınlatılabilir (Deci ve Ryan, 1985). Öz-belirleme kuramı, bireylerin çevre ile etkileşim yoluyla yeterlilik, özerklik ve ilişkili olma ihtiyaçlarını karşılayan deneyimler aradıklarını varsaymaktadır. Kuram, öğretmen desteğinin öğrencilerin bu psikolojik ihtiyaçları karşıladığını ve algılama derecesinin ise öğrencilerin okula bağlılık ve performans düzeyini etkilediğini varsaymaktadır (Deci ve Ryan, 1985, 2000).

Öz-belirleme kuramı optimal insan işleyişini ve insanın psikolojik ihtiyaçlarını incelemek için kullanılacak bir gelişim çerçevesidir (Niemi ve Ryan, 2009). Kuram insanların davranışlarda bulunmayı, görev ya da etkinliklere katılmayı ve yaptıklarından zevk almayı seçme nedenlerini anlama konusunda iç görüler sağlar (Deci ve Ryan, 2002). Öz-belirleme kuramı temel psikolojik ihtiyaçların diğer bireylerin kişilerarası davranışlarından etkilendiğini varsayar (Rocchi, Pelletier ve Desmarais, 2013). Eğitsel bağlamda kuram öğrencilerin özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi doğuştan gelen temel psikolojik ihtiyaçlarını doğrudan destekleyebilecek veya zayıflatabilecek öğretmen-öğrenci ilişkilerinin üç farklı yönüne odaklanmaktadır (Pitzer ve Skinner, 2017). Deci ve Ryan (2002) içselleştirme sürecini teşvik etmek için bireyin bu üç psikolojik ihtiyacının desteklenmesi ve tatmin edilmesi gerektiğini savunmuştur. Bu bakış açısına göre öğretmen öğrencilerin söz konusu temel psikolojik ihtiyaçlarını desteklediği ölçüde öğrencilerin okula bağlılıkları ve akademik başarıları genel olarak artacaktır (Wang ve Holcombe, 2010).

Öz-belirleme kuramının temel varsayımı özerkliği, yeterliliği ve ilişkiliği destekleyen kişilerarası davranışların bireylerin içsel motivasyonu kolaylaştırmasıdır (Deci ve Ryan, 2000). Kuramda özerklik bireylerin bir görevi yaparken kendi ilgi ve görev değeri algıları doğrultusunda hareket etme gereksinimi ifade etmektedir.

Özerklik doyumunu bir aktivitede öz-belirleme, isteklilik ve seçim deneyimiyle ilgilidir (Ryan ve Deci, 2020). Özerklik bireylerin öz-belirlemelerine saygı duymayı, değer vermeyi ve beslemeyi içerir (Legault, Green-Demers ve Pelletier, 2006). Yeterlilik kavramı, bireyin bir aktivitede zorluk seviyesini artırma ve daha yüksek düzeyde ustalık geliştirme fırsatlarını gerektirir. Yeterlilik doyumunu etkili hissetmeyi ve istenen sonuçlara ulaşma becerisini ifade eder (Ryan ve Deci, 2020). Bu nedenle bir bireyin sosyal ağının onun yeterlilik ve ustalık duygularını desteklemesi oldukça önemlidir. İlişkililik ise bir aidiyet ve başkalarıyla bağlantı duygusuyla ilgilidir. Bireyin görevle uğraşan diğer insanlarla destekleyici bir sosyal ağa ve güçlü kişilerarası bağlantılara ihtiyaç duymasını ifade eder (Ryan ve Deci, 2020; Vallerand, 2001). Örneğin okulda öğrenciler öğretmenleri ile yakın istikrarlı ve besleyici ilişkilere ihtiyaç duyarlar. Öğrenciler öğretmenleri ile zenginleştirici ilişkiler geliştirme fırsatına sahip olduklarında ve önemli sosyal figürlerin kendilerini gerçekten önemseydiğini algıladıklarında kişilerarası bağımlılık ihtiyacı karşılanır. Öğretmen öğrencilerle ilgilenmeye istekli olduğunu gösterirse ve öğrencilerle olumlu ilişkiler kurmaktan ve etkileşimde bulunmaktan zevk alırsa, öğrencilerinin kendisiyle olan ilişki algısı gelişerek bu ihtiyaç karşılanabilir (Legault ve diğerleri, 2006; Shahar ve diğerleri, 2003).

Öz-belirleme kuramı diğer insanların kişilerarası davranışlarının bireyin ihtiyaç duyduğu tatmini ve hayal kırıklığını olumlu ya da olumsuz yönde etkilediğini varsayar. Örneğin destekleyici sosyal ortamının sağlanmasında öğretmenin ana aktör olduğu bilinmektedir (Maulana ve diğerleri, 2016). Motivasyon ve gelişme için temel olduğu varsayılan özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi temel psikolojik ihtiyaçların öğretmen tarafından desteklenmesi kuşkusuz öğrencilerin akademik, duygusal ve sosyal işleyişinde değerli bir kaynak olarak görülmektedir (Niemiec ve Ryan, 2009). Öğretmen öğrencilere ihtiyaçları destekleyici davranışlarda bulunduğu anda, bu öğrenciler için üç temel psikolojik ihtiyacın tatminini teşvik edebilir (Deci ve Ryan, 1985) bu da nihai olarak motivasyonun kalitesini etkiler. Öğretmenin özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma desteğinin kalitesi arttıkça öğretim ve öğrenmenin de kalitesinin artırılması ve sürdürülmesine katkıda bulunulur (Maulana ve diğerleri, 2016). Ancak öğretmen ihtiyaçları engelleyen davranışlarda bulunduğu anda (veya bu davranışlarda bulunduğu algılandığında), öğrenciler kendilerini kontrol eksikliği, talepleri yönetme yeteneğinde yetersizlik ve başkaları tarafından daha az ilgilenilip saygı duyuldukları hissine kapılabilirler (Rocchi ve Pelletier, 2017). Bu da kontrollü motivasyon veya zayıf performans gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir (DeFreese ve Smith, 2014). Geçmiş araştırmalar, öğretmen desteğinin öğrencilerin motivasyonunu (Skaalvik ve diğerleri, 2015), özgüvenini (Ucar ve Sungur, 2017), öz-yeterliliğini (Li ve diğerleri, 2020), başarı duygularını (Lei ve diğerleri, 2018), akademik başarılarını (Sakiz ve diğerleri, 2012) ve akademik bağımlılıklarını (Sadoughi ve Hejazi, 2022) geliştirebileceğini göstermiştir.

### *İhtiyaç Destekleyici Davranışlar*

Öz-belirleme kuramı olumlu (eğitimsel) sonuçları teşvik etmek için yukarıda tanımlanan üç temel ihtiyacın karşılanmasının gerekli olduğunu savunmaktadır (Williams ve diğerleri, 2013). Kuramda özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma desteği kişilerarası, kültürler arası veya gelişimler arası doğuştan gelen temel psikolojik ihtiyaçlar olarak görülmektedir (Ryan ve Deci, 2017). İhtiyaç destekleyici davranışlara bakıldığında özerklik destekleyici davranışlar öğrencilere gerekçe, seçenek sağlama, ödül sunma, bakış açılarını kabul etme, göreve katılımı teşvik etme ve inisiyatif için fırsatlar vermeyi içerir (Mageau ve diğerleri, 2015). Yeterlilik destekleyici davranışlar öğrencilerin gelişimini kabul etmeyi, olumlu beklentiler kullanmayı, olumlu geri bildirim sağlamayı, öğrencilerin gelişme kapasiteleri konusunda umutlu olmayı, iyileştirmeleri kabul etmeyi, öğrencileri becerilerini geliştirmeye teşvik etmeyi, kariyer hedeflerine veya başarıya ulaşabileceklerine inanmayı içerir (Sheldon ve Filak, 2008). İlişkililiği destekleyici davranışlar öğrencilere karşı sıcak, kabul edici olmayı, öğrencileri anlamayı, farklılıkları önemsemeyi, öğrencilerin faaliyetlerine ilgi duymayı ve onları aktivite veya fırsatlara dahil etmeyi içerir (Jones, Armour ve Potrac, 2004). Nitekim ilişki desteği sınıfta sadece başarılı ya da yüksek performansa sahip olmanın bir ürünü değildir. Aynı zamanda aidiyet veya ilişki duygusu öğrencilerin motivasyonu için bütünleyici bir rol oynamaktadır.

Tüm bu yapılar aslında öğrencinin okulda bütünleşme sürecinin (bağlılık duyguları, akademik bağlılık) etkili işleyişi ve gelişiminin optimize edilmesi için gereklidir. Bu bakımdan öğrencilerin öğretmenlerinden aldıkları olumlu destekleyici davranışlar öğrencilerin performansı ve öz-belirleme davranışlarının en etkili bileşenleridir (Baumeister ve Leary, 1995). Nitekim araştırmalar çeşitli öğrenci çıktıları için öğretmen destekleyici kişilerarası davranışların önemli bir faktör olduğunu doğrulamıştır (Chirkov, 2011; Ryan ve Deci, 2011).

### *Öz-Belirleme Kuramı ve Sınıf Performansı*

Öz-belirleme kuramı, çeşitli okul konularının yanı sıra okuldaki öğrencilerin davranışlarını anlamak ve katılımını sağlamak için geniş bir çerçeve sunmaktadır. Bu çerçeve yeterlilik, özerklik ve ilişkili ihtiyacı için öğretmenler tarafından sağlanan destekleyici uygulamaların öğrencilerin hedefleri ve akademik ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli katalizörler olduğunu ileri sürmektedir (Deci ve Ryan, 2000). Kuram ihtiyaç tatmini için öğretmenlerin öğrencileri üzerinde baskı hissettirmeleri yerine öğrencilere daha fazla özerklik ve yetkinlik hissi sağlayan öğretim etkinliklerine yer vermeleri ve öğrencilere daha fazla ilgi ve güven ortamını sağlamaları gerektiğini savunmaktadır (Jang, Reeve ve Deci, 2010; Stroet, Opdenakker ve Minnaert, 2015). Kurama göre öğretmen desteği yüksek kaliteli motivasyonu ve bağlılığı tetikler (Stroet, Opdenakker ve Minnaert, 2013) ve bu doyuma yol açtığı veya kişisel bir ilgiyi karşıladığında öğrenciler içsel olarak etkinliğe dahil

olmaktadır (Deci ve Ryan, 2000). İçsel motivasyon artışı ise öğrenci başarısı (Cerasoli, Nicklin ve Ford, 2014; Guay ve diğerleri, 2010; Taylor ve diğerleri, 2014) ve sınıfta daha yüksek katılım ve performans dahil olmak üzere çeşitli eğitsel olumlu sonuçlar üzerinde bir pozitif etkiye yol açmaktadır (Burton ve diğerleri, 2006). Bu nedenle öz-belirleme kuramı öğrencilerin göreve ilişkin katılım düzeylerini artırmak ve rahatsız edici (ya da engelleyici) davranışları azaltmak için büyük ölçüde öğretmen destek davranışlarına atıfta bulunmaktadır.

Okul çapında sınıf performansı öğrencilerin öğrenme durumlarının, öğrenme verimliliklerinin ve akademik başarılarının yoğun bir yansımasıdır. Sınıf performansı okul işleyişinin bir ölçüsüdür. Sınıf performansı öğrencilerin çaba, tutum, davranış ve akademik veya sosyal becerilerinin çok boyutlu bütünlük bir yapısıdır (di Perna ve Elliott, 1999). Bu yapının birçok faktörden etkilendiği söylenebilir. Bunların en önemlisi özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi temel psikolojik ihtiyaç tatminleridir (Deci ve Ryan, 2000). Öz-belirleme kuramı öğrencilerin sınıf deneyimlerini anlamak ve bunların motivasyon ve akademik başarıyı nasıl etkileyebileceğini keşfetmek için bir profil çıkarma yaklaşımı sunmaktadır (Ryan ve Deci, 2017). Bu yaklaşıma göre öğrencilerin ihtiyaçları ne kadar çok karşılanırsa, motivasyon düzeyleri de o kadar yüksek olur (Haerens ve diğerleri, 2015). Yüksek kaliteli motivasyon derste çaba sarf etmek için daha istemli nedenlerle tanımlanan akademik performans ve akademik benlik kavramı yoluyla yansıtılır (Leo ve diğerleri, 2020). Eğitim ortamında sınıf performansı öğretmen ve akran desteği gibi çeşitli bağlamsal faktörler aracılığıyla şekillenebilir (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004; Hafen ve diğerleri, 2012). Bu faktörler arasında öğretmen desteği en önemlilerinden biri olarak kabul edilir (Allen ve diğerleri, 2013; Lam ve diğerleri, 2012; Roorda ve diğerleri, 2011). Öğrenci sınıf performansı, öğretmenlerin öğrencileri ve öğrencilerin kendileri için sahip oldukları beklentiler ve motivasyonları tarafından yönlendirilir. Beklentileri yüksek tutmak ise öğrencilerin kendi kararlarını verebilme, olumlu değerler kazanabilme gibi gelişmeler kaydetmesi açısından oldukça önemlidir (Catalano ve diğerleri, 2004). Öğrencilerin bunları başarmaları için ihtiyaç duydukları psikolojik desteği sağlamak öğretmenin rollerinden biridir. Öğretmen desteğinin temel bir özelliği, sınıfın taleplerine göre hizalanmış olması ve böylece öğrencilerin aldıkları desteği sınıfta performans ve başarıya daha kolay dönüştürmelerini sağlamasıdır (Tinto, 2012). Nitekim öğrenciler ihtiyaçlarını karşılamada daha başarılı olduklarında, daha fazla içsel motivasyon sergilerler. Bu da daha fazla okul bağlılığı, davranışsal performans ve psikolojik iyi oluş ile sonuçlanır. Öte yandan temel psikolojik ihtiyaçların karşılanması yerine yoksun bırakılması ölçüsünde öğrencide esneklik ve açıklık yerine parçalanma, motivasyonsuzluk, katılım ve savunma ile birlikte özerklik motivasyonunda azalma olacaktır (Ryan, Deci ve Vansteenkiste, 2016). Dolayısıyla destek eksikliği, öğrenci üzerinde stres yaratarak daha fazla özerklik kuşkusu sorununa yol açabilir, öğrenci kontrol edildiğini anlayabilir ve daha yüksek belirsizlik sergileyebilir. Özerklik kuşkulu

olduğunda öğrencide haliyle düşük performans ya da yetersizlik hissi beklenebilir (Patrick, Skinner ve Connell, 1993). Bu bakımdan öğretmenlerin öğrencilere sınıfta akademik performanslarını daha iyi anlamalarına ve kişisel sorumluluk duygusunu yaşamalarına dayalı etkileşimli ve destekleyici ortamları oluşturmaları gerekir.

Araştırmalar yeterlilik, özerklik ve ilişkili olma gibi temel psikolojik ihtiyaçların engellenmesinin öğrencilerin kötü olma duyguları, sınıftan kopma ve daha düşük sınıf performansı ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Chen ve diğerleri, 2015; Earl ve diğerleri, 2017; Jang, Kim ve Reeve, 2016). Öz-belirleme kuramı üzerinde yapılan çalışmalar temel psikolojik ihtiyaç tatminlerini destekleyen sosyal bağlamların daha iyi performansa ve daha olumlu deneyimlere yol açtığını göstermiştir (Chen, Chen ve Zhu 2012; Guay, 2021). Guay'a (2022) göre öğrenci ihtiyaçları ne kadar karşılanırsa akademik performansları o kadar iyi olur, öğrenciler o kadar uzun süre ısrar ederler, o kadar iyi öğrenirler, memnuniyetleri o kadar artar ve okula bağlılıkları ve okuldaki duyguları o kadar olumlu olur. Bu nedenle performans iklimi bu ihtiyaç tatminleri ile ilişkilidir. Sonuç olarak öğrencilerin psikolojik ihtiyaçlarını karşılayan öğretmen davranışlarının öğrencilerde ihtiyaç tatmininde bir doyuma ve ardından başarı ve performansta özerklik artışına yol açtığı düşünülmektedir (Haerens ve diğerleri, 2015; Pomerantz, Cheung ve Qin, 2012).

### Araştırmanın Amacı

Alan yazındaki kuramsal açıklamalar eğitim ortamında öğretmen desteği ile öğrenci performansı arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Alan yazın incelendiğinde Türkiye'de algılanan öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıf performansı üzerinde rolünü araştıran herhangi bir akademik çalışmaya rastlanmamıştır. Öz-belirleme kuramı temel alınarak öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıftaki performans düzeylerini nasıl ya da ne düzeyde etkilediği hakkında ampirik bulgular henüz mevcut değildir. Öğretmenlerden öğrenciye sağlanan destekleyici davranışların öğrencilerin sınıftaki davranışsal işlevleri üzerindeki etkisi henüz incelenmemiştir. Türkiye'de yalnızca birkaç çalışma öğretmen desteğinin öğrenci davranışları (okul kuralları, dersler, öğretmen ve akranlara yönelik tutum), okul yaşam doyumu ve tükenmişlik üzerindeki rolünü incelemiştir (ör., Ersoy, 2020; Karadeniz, 2019; Kutsal ve Bilge, 2012). Öğrencilerin sınıf performanslarına etki eden öz-belirleyici davranışlar hakkında geçerli ve güvenilir sonuçlar veren araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu tür bir ilişkinin incelenmesi öğrencilerin okul işleyişlerinin bir ölçüsü olarak sınıf performansları üzerinde öğretmen destekleyici rollerinin etkisinin daha fazla anlaşılmasına kaynaklık edebilir. Çünkü araştırmacılara göre özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi üç tür psikolojik ihtiyaç öğrencilerin okula bağlılığında ve akademik başarısında hayati bir rol oynamaktadır (Maurer ve diğerleri, 2013; Vasconcellos ve diğerleri, 2020). Bu tür bir sorgulama mevcut alan yazını zenginleştirebilir ve öz-belirleme kuramı-

nın okulda uygulanabilirliğini doğrulamaya daha fazla katkıda bulunabilir. Tüm bu gerekçeler kapsamında bu çalışmada öz-belirleme kuramından yola çıkarak, algılanan öğretmen destekleyici davranışların ortaokul öğrencilerinin sınıf performansları üzerinde rolü araştırılmıştır.

Araştırmanın ortaokul öğrencileri ile yürütülmesinin nedeni ortaokul döneminin çok önemli bir değişim ve gelişim dönemi olması, öğretmenlerin öğrencilerin akran ilişkilerinde, okula ve çevreye uyum sağlamalarında önemli roller üstlenmesidir (Roeser, Eccles ve Sameroff, 1998, 2000). İlkokuldan ortaokula geçiş öğrenciler için önemli değişiklikler gerektiren stresli bir dönemdir. Ortaokul, öğrencilerin öğretmenlerle ilişkileri, algılanan özerklik, benlik saygısı ve öz-düzenleme gibi çeşitli güdüsel süreçlerle bağlantılı olduğu kritik bir geçiş dönemidir (Britner ve Pajares, 2001; Caldarella ve diğerleri, 2022; Danielsen, Breivik ve Wold, 2011; Sakiz, Pape ve Woolfolk-Hoy, 2012). Ortaokul, görev karmaşıklığında, öğrenme için sorumluluk odağında ve öğretmen-öğrenci ilişkilerinin kalitesinde değişimler içerir. Bu dönemde öğrenciler ergenliğe bağlı olarak fiziksel değişimlerinin yanı sıra okul deneyimlerindeki önemli değişikliklerden ötürü sosyal ve duygusal uyum sorunu ayrıca öz-yeterlilikleri ile ilgili bazı endişe ya da güvensizlikler yaşayabilirler (Alley, 2019; Eccles, Lordl ve Roeser, 1996).

Ortaokul döneminde temel psikolojik ihtiyaçların karşılanmaması davranışsal zorluklara katkıda bulunabilir. Örneğin özerklik desteği ortaokul aşamasında son derece önemlidir, çünkü ergenler bireysel kimliklerini oluşturmak için özerk motivasyona ihtiyaç duyarlar (Wentzel ve Battle, 2001). Bir öğrencinin ortaokula geçiş deneyimi sosyal şema (ör., akran veya öğretmen ilişkileri ve sosyal destek), öğrenme şeması (ör., katılım, ilgi ve algılanan kontrol) ve akademik benlik kavramı (ör., akademik motivasyon, akademik öz-yeterlilik) gibi bireysel faktörlerden etkilenebilir (Evans, Borriello ve Field, 2018). Araştırmalar ergenler arasında ortaokula geçişle artan stresin, artan sınav kaygısının, düşük okul bağı ve düşük akademik performansın gözlemlendiğini göstermiştir (Goldstein, Boxer ve Rudolph, 2015). Bu durumun genç ergenler için akademik başarı, sosyal bütünleşme ve duygusal refah dahil olmak üzere çeşitli sonuçları olumsuz etkilediği görülmüştür (Evans ve diğerleri, 2018). Dolayısıyla öğretmenlerin öğrencilere en iyi şekilde desteği sağlamaları ve bunu sürdürmeleri ortaokul öğrencilerinin akademik performansındaki kazanımları yanı sıra kişisel ve kişilerarası davranışları üzerinde de güçlü etkileri olabilir. Bu çalışmada farklı türde algılanan öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıftaki performanslarını ne ölçüde açıkladığı test edilmiştir. Ayrıca bir dış faktör olarak hangi öğretmen desteği (Helgeson ve Lopez, 2010) boyutunun (yani özerklik, yeterlilik ve ilişkililik desteği) öğrencilerin sınıf performansını daha iyi açıkladığı araştırılmıştır. Başka bir ifadeyle öğretmen destekleyici davranışlarından her birinin sınıf performansı üzerinde görece önem düzeyi incelenmiştir. Mevcut araştırmanın öğretmen desteğinin üç boyutunun öğrencilerin sınıf performansları üzerinde etkilerine dair bir fikir edinmeye yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Elde edilecek bulgular ile ortaokul öğrencilerinin sınıf performansına etki eden temel psikolojik ihtiyaçlar hakkında iç-görülerin sağlanması hedeflenmektedir.

### *Araştırmanın Hipotezleri*

Araştırmada öz-belirleme kuramı çerçevesinde öğretmenlerin ihtiyaç destekleyici kişilerarası davranışlarının öğrencilerin sınıf performansı üzerinde etkisini açıklayan regresyon modeli geliştirilmiştir. Bu model doğrultusunda aşağıda verilen hipotezler öne sürülmüştür.

H1.Öğretmen özerklik destekleyici davranışlar öğrencilerin sınıf performansını yordamaktadır.

H2.Öğretmen yeterlilik destekleyici davranışlar öğrencilerin sınıf performansını yordamaktadır.

H3.Öğretmen ilişkililik destekleyici davranışlar öğrencilerin sınıf performansını yordamaktadır.

## YÖNTEM

### **Araştırma Modeli**

Araştırma algılanan öğretmen destekleyici davranışların ortaokul öğrencilerinin akademik ve kişilerarası yeterliliklerinin bir bileşimi olarak sınıf performansları üzerinde rolünü belirlemeye dayalı bir çalışmadır. Bu nedenle var olan bir durumun bir başka anlatımla değişkenler arasındaki ilişkilerin var olduğu şekliyle belirlenmesi hedeflendiğinden bu çalışmanın modeli nicel araştırma türlerinden ilişkisel tarama modelidir (Karasar, 2014).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın örneklemini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de bir şehirde yer alan ortaokullarda öğrenim gören 296 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen ortaokullarda öğrenim gören ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen öğrenciler çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 154’ü kız ve 142’si erkek öğrenciden oluşmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verilerini toplamak için Sınıf Performans Ölçeği, Kişilerarası Davranışlar Ölçeği ve katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeyi hakkında bilgi edinmek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

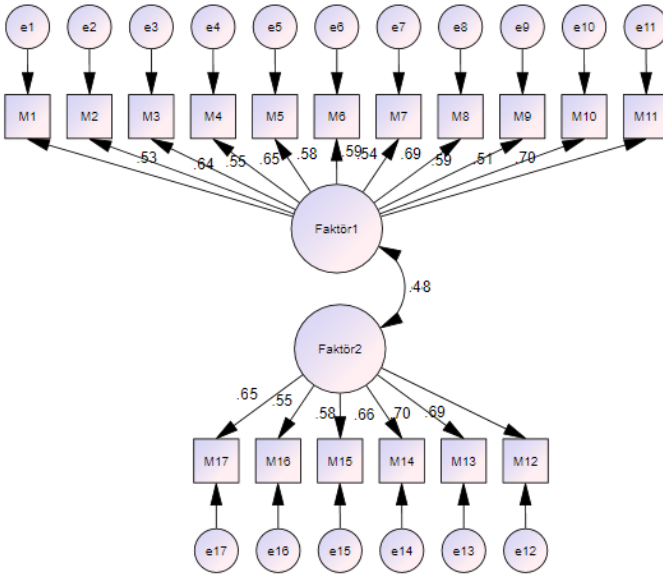


**Kişisel Bilgi Formu:** Hazırlanan bu formda öğrencilerin cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri sınıf düzeylerini belirtmeleri istenmiştir.

**Sınıf Performans Ölçeği.** Katılımcıların sınıf performans düzeylerini ölçmek için Caldarella, Larsen, Williams, Lulla ve Wills (2022) tarafından geliştirilen Sınıf Performans Ölçeği (SPÖ) kullanılmıştır. Ölçek iki alt boyut ve toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutlar akademik yeterlilik ve kişilerarası yeterlilik şeklindedir. Ölçek öğrencilerin sınıf davranışlarına ilişkin maddeleri içermektedir. Ölçekte akademik yeterlilik alt boyutuna ait onbir madde (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) ve kişilerarası yeterlilik alt boyutuna ait altı madde (12, 13, 14, 15, 16, 17) bulunmaktadır. Ölçeği oluşturan bütün maddeler 1 (Her zaman) ile 5 (Hiçbir zaman) arasında değişen 5 puanlık bir Likert tipi ölçek kullanılarak derecelendirilmiştir. Alt boyutlara ilişkin performans alanları iletişim, iş birliği, sorumluluk, empati, aktif katılım ve özerklik gibi öğrencilerin sınıf ortamında akademik ve sosyal yönleri ile ilgili çeşitli davranışları içermektedir. Ölçme aracından alınabilecek puanlar 17 ile 85 arasında değişmektedir. Elde edilen yüksek puanlar düşük sınıf performansını gösterirken düşük puanlar yüksek sınıf performansını (okulda tatmin edici işlevsellik düzeyine ulaşma) göstermektedir (Caldarella ve diğerleri, 2022). Brady ve diğerleri 'ne (2012) göre düşük performans akademik ilerlemedeki bozulmanın bir işaretidir. Zayıf akademik performans düşük bilişsel yetenek, ödevlerin kötü tamamlanması, sınıf dersleri sırasında görev dışında olma ve verimsiz çalışma alışkanlıkları dahil olmak üzere çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. Ayrıca düşük performans öğrencinin öğretmenleri veya akranlarıyla etkileşimde bulunmaması ve gerektiğinde yardım isteyememesi gibi diğer faktörleri içerebilir. SPÖ'de hem akademik yeterlilik hem de kişilerarası yeterlilik alt boyutlarında daha düşük puanlar öğrenciler için yüksek performansı göstermektedir (Caldarella ve diğerleri, 2022). Özgün ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları akademik yeterlilik alt boyutu için ,93 ve kişilerarası yeterlilik alt boyutu için ,73 olarak belirlenmiştir. Ölçeği geliştiren yazarlar tarafından (Caldarella ve diğerleri, 2022) yapılan CFA sonuçları iki faktörlü yapı için kabul edilebilir uyum indekslerinin olduğunu göstermiştir (RMSEA = ,06, CFI = ,96, TLI = ,95).

Bu çalışmada özgün Sınıf Performans Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması için geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Alan yazın incelendiğinde Türkiye'de Sınıf Performans Ölçeği'yle ilgili psikometrik bilgi verilen ölçme araçları bulunmamaktadır. Bu bakımdan bu araştırma SPÖ'nün bu tür özelliklerini ölçen ve rapor eden ilk çalışmadır. SPÖ'nün özgün versiyonunun Türkçeye çevrisi için birtakım adımlar izlenmiştir. Ölçeğin uyarlanmasında 1) Ölçeğin hedef dile uyarlanması, 2) Ölçeğin kaynak dile geri çevrilmesi, 3) Ölçeğin pilot uygulamasının yapılması, 4) Uyarlanan ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması ve 5) Uyarlanan ölçeğin güvenirlik analizinin yapılması adımları izlenmiştir. Bu kapsamda çalışmada SPÖ'nün psikometrik özellikleri çerçevesinde dil eşdeğerliliği, yapı geçerliliği, madde ayırt ediciliği ve güvenirliği incelenmiştir. Uyarlama çalışmasının ilk aş-

masında ölçeği tasarlayan sorumlu yazardan e-posta yoluyla uyarlama izni alınmıştır. Bu adımdan sonra özgün formda 17 maddeden oluşan ölçeğin maddeleri hem Türkçe hem de İngilizce dil becerisine sahip olan iki akademisyen tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Ölçek maddeleri için uygun ifadeler belirlendikten sonra ölçeğin geri çevirisi yapılarak özgün formundaki ifadeler ile karşılaştırılmıştır. Daha sonra Türkçeye çevrilen maddelerin anlaşılabilirliği, seviye uygunluğu bir Türk Dili uzmanı tarafından incelenmiş ve birtakım düzeltmelere gidilerek ölçeğe nihai şekli verilmiştir. Ölçeğin dilsel eşdeğerliği için bir yükseköğretim kurumunun İngilizce Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan bir öğrenci grubuna (N= 48) iki hafta ara ile SPÖ'nün İngilizce ve Türkçe formları olarak uygulanmıştır. Korelasyon analizi sonucunda ölçeğin Türkçe formu ile İngilizce versiyonu arasında pozitif korelasyon ( $r = ,75$ ,  $p < ,01$ ) olduğu görülmüştür. Büyüköztürk (2014) göre ,0 ile ,70 arasındaki korelasyon katsayıları orta düzeyde bir korelasyonu, ,70'den büyük olanlar ise yüksek korelasyonu göstermektedir. Korelasyon analizi sonuçlarına dayanarak SPÖ'nün İngilizce ve Türkçe versiyonları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlandığı sonucuna varılabilir. İki faktörlü ve 17 maddelik SPÖ'nün Türkçe formu bu araştırmaya dahil olmayan 235 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Araştırmacılara göre başka bir kültürde geliştirilmiş ve faktör yapısı saptanmış bir ölçme aracının farklı kültüre uyarlanması gerçekleştirilirken DFA ile uyarlama çalışmasının yapılması ve ölçeğin uyum geçerliliğinin DFA ile sınanması önerilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012; Seçer, 2015). Bu kapsamda bu çalışmada SPÖ'nün yapı geçerliliğini incelemek için daha önceden Caldarella ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen ve faktör yapısı belirlenen özgün SPÖ'nün Türk kültüründe de geçerli olup olmadığını incelemek için DFA uygulanmıştır. DFA analizi için  $\chi^2/sd$ , GFI, TLI, CFI, RMSEA ve SRMR uyum indeksleri kullanılmıştır. DFA sonucunda Ki-kare değerinin ( $\chi^2$ ) anlamlı olduğu ( $\chi^2/sd = 3,025$ ;  $p < ,01$ ) görülmüştür. Diğer uyum indeksleri RMSEA = ,062; GFI = ,92; CFI = ,94 ve TLI = ,93 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler iki faktörlü ölçek modelinin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır (Byrne, 2013; Hu ve Bentler, 1999; Wang ve Wang, 2012). Modele ilişkin standardize edilmiş regresyon yüklerinin anlamlı olduğu ( $p < ,01$ ) ve ,51 ile ,70 arasında değiştiği görülmüştür. Şekil 1'de Türkçeye uyarlanan Sınıf Performans Ölçeği'ne ilişkin doğrulayıcı faktör analizine ait path diyagramı verilmiştir.



**Şekil 1.** Sınıf Performans Ölçeği'ne İlişkin İki Faktörlü Modelin DFA Sonuçları

SÖP'nün güvenilirlik işlemleri için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı incelenmiş ve bu değer ölçeğin bütünü için ,88, akademik yeterlilik alt ölçeği için ,85 ve kişilerarası yeterlilik alt ölçeği için ,82 olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddelerin alt ölçek toplam puanlarını yordamasına düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarına bakılmıştır. Madde-toplam puan korelasyonları ,512 ile ,723 arasındadır. Alt ve üst %27'lik gruplardaki madde puanları ile toplam ölçek puanları arasındaki ilişki, ilgili alan yazına dayalı olarak incelenmiştir (Büyüköztürk, 2014; Tavşancıl, 2014). Bu kapsamda ölçekten alınan puana göre alt %27'lik ve üst %27'lik gruplar arasında madde puanları açısından farklılaşma olup olmadığı bağımsız gruplar için t testi ile hesaplanmıştır. Ölçeğin madde analizleri bulguları incelendiğinde, madde-toplam korelasyon değerleri  $,49 \geq r \geq ,79$  arasında değişmektedir. Bağımsız t-testi sonuçlarına göre alt %27 ve üst %27 gruplarının puan ortalamaları her bir madde için anlamlı bulunmuştur ( $p < ,001$ ). Bu değerlerin ,30 ve daha yüksek düzeyde bulunmasının ölçek maddelerinin geçerli olduğunu göstermektedir (Field, 2018). Sonuç olarak Sınıf Performans Ölçeği'nin psikometrik özelliklerini tespit etmeye dayalı olarak ulaşılan tüm sonuçlar SPÖ'nün Türkçe formunun Türkiye'de temel eğitim kademesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin akademik ve sosyal işlevsellik düzeylerini tanımlayan sınıf performanslarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir davranış derecelendirme aracı (EK-1) olduğunu kanıtlamaktadır. Ölçekte akademik yeterlilik alt boyutu akademik performansı ve çalışma becerilerini (yani, test performansı, sınavlar için çalışma yeteneği, not alma yeteneği ve

ödevleri zamanında teslim etme) içermektedir. Kişilerarası yeterlilik alt boyutu diğer öğrencilerle iş birliği yapma, gerektiğinde yardım isteme ve akranlar ve öğretmenlerle iyi geçinme gibi okulla ilgili davranışları içermektedir (Brady ve diğerleri, 2012). Ölçek okul temelli müdahaleler için bir rehber olarak, risk altındaki öğrenciler için bir ilerleme izleme aracı olarak ve okuldaki bozulma için genel bir tarama aracı olarak de hizmet edebilir (Caldarella, Larsen, Williams, Wehby ve diğerleri, 2017).

**Kişilerarası Davranışlar Ölçeği:** Rocchi, Pelletier ve Desmerais (2016) tarafından geliştirilen Kişilerarası Davranış Ölçeği (KDÖ) psikolojik ihtiyaçları destekleyici ya da engelleyici kişilerarası davranışlara ilişkin algıları değerlendirmeyi ölçmektedir. Ölçek öz-belirleme kuramını temel alarak kişilerarası davranışların kavramsal olarak üç tür psikolojik ihtiyacını aynı anda ölçmektedir. Özgün formdaki ölçek altı faktörlü 24 maddeli bir yapıya sahiptir. Bu faktörler özerklik destekleyici, özerklik engelleme, yeterlilik destekleyici, yeterlilik engelleme, ilişkililik destekleyici ve ilişkililik engelleme şeklindedir. Ölçek ayrıca özerkliği engelleyen, yeterliliği engelleyen ve ilişkililiği engelleyen kişilerarası davranışları da ölçmektedir (Rocchi ve diğerleri, 2017). KDÖ kişilerarası davranışların farklı yönlerini ölçmek için tasarlanmış ve ölçek maddeleri başkaları tarafından temel ihtiyaçların ne ölçüde karşılandığını belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçek maddeleri üç temel psikolojik ihtiyaç olan özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma ihtiyaçlarına odaklanmaktadır (Deci ve Ryan, 2000). Ölçek, alt ölçek başına dört madde ile özerklik destekleyici, yeterlilik destekleyici, ilişkililik destekleyici, özerklik engelleme, yeterlilik engelleme ve ilişkililik engelleme alt ölçeklerini değerlendiren 24 maddeden oluşmaktadır. Maddelere verilen yanıtlar 7'li Likert tipi bir ölçek üzerinden değerlendirilmektedir (1=Kesinlikle katılmıyorum, 7=Kesinlikle katılıyorum). Özgün ölçeğin tamamı için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,87'dir. Ölçeğin altı faktörüne ilişkin güvenilirlik katsayıları ,78 ile ,89 arasında değişmektedir. Özgün KDÖ'nün Türkçeye uyarlama çalışması Yıldız ve Şenel (2018) tarafından yapılmıştır. DFA analizi sonucunda KDÖ'nün iyi uyum verdiği görülmüştür  $\chi^2/df=2.38$ , CFI=.90, RMSEA=.070, SRMR=.05. Uyarlama çalışmasında KDÖ'nün alt ölçeklerine ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayılarının özerklik destekleyici alt ölçeği için ,82, özerklik engelleme alt ölçeği için ,71, yeterlilik destekleyici alt ölçeği için ,75, yeterlilik engelleme alt ölçeği için ,68, ilişkililik destekleyici alt ölçeği için ,82 ve ilişkililik engelleme alt ölçeği için ,66 olarak bulunmuştur (Yıldız ve Şenel, 2018).

Bu çalışmada algılanan öğretmen destekleyici davranışların ortaokul öğrencilerinin sınıf performansları üzerinde rolü incelendiğinden KDÖ'nün sadece ihtiyaç destekleyici kişilerarası davranışları tanımlayan alt boyutlarının kullanımına karar verilmiştir: özerklik destekleyici, yeterlilik destekleyici ve ilişkililik destekleyici. Ayrıca ölçeği geliştiren yazarlardan izin alındıktan sonra mevcut çalışmanın örneklem grubu için KDÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yeniden yapılmıştır. KDÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi bu çalışmaya dahil olmayan bağımsız

bir çalışma grubu (ortaokul öğrencileri) üzerinde toplanan veriler kullanılarak yeniden yapılmıştır (bk. Tablo 1).

**Tablo 1.** Kişilerarası Davranışlar Ölçeği Öğretmen Kısa Formu ve Alt Ölçekleri Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör	Madde	Standardize Edilmiş Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans
<b>“Öğretmenim ...”</b>			
Özerklik Destekleyici Faktör (Cronbach Alfa= ,84)	1. Bana kendi seçimlerimi yapma özgürlüğü veriyor.	,71	,62
	2. Aldığım kararlarımı destekliyor.	,74	,74
	3. Kendim için yaptığım seçimleri destekliyor.	,69	,32
	4. Kendi kararlarımı vermem için beni cesaretlendiriyor.	,65	,36
Yeterlilik Destekleyici Faktör (Cronbach Alfa= ,85)	5. Becerilerimi geliştirmem için beni destekliyor.	,53	,82
	6. Faydalı geri bildirim sağlıyor.	,54	,34
	7. Bir şeyleri başarabileceğimi söylüyor.	,44	,55
	8. Hedeflerime ulaşmam için yeteneklerim olduğunu kabul ediyor.	,72	,36
İlişkili Destekleyici Faktör (Cronbach Alfa= ,81)	9. Yaptığım şeylerle ilgileniyor.	,50	,28
	10. Beni tanımak için zaman ayırıyor.	,82	,33
	11. Benimle içtenlikle ilgileniyor.	,77	,61
	12. Benimle zaman geçirmekten gerçekten mutlu oluyor.	,55	,45

Ölçeğin üç faktörlü yapısına ilişkin yapı geçerliliği ve uyum indekslerini incelemek için DFA gerçekleştirilmiştir. DFA analizi sonucunda KDÖ Öğretmen Kısa Formunun standardize edilmiş faktör yüklerinin ,441 ile ,823 arasında değiştiği ve ölçekteki bütün faktörlerin modele katkı sağladığı belirlenmiştir. Ölçekte özerklik destekleyici alt boyutu 4 madde, yeterlilik destekleyici alt boyutu 4 madde ve ilişkililik destekleyici alt boyutu 4 madde içermekte olup 12 maddenin tamamı toplam varyansın %58,43'ünü açıklamaktadır. Modelden elde edilen uyum indeksleri değerlendirildiğinde KDÖ Öğretmen Kısa Formunun uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür [ $\chi^2/sd = 1,89$ , GFI = ,93, CFI = ,96, TLI = ,94, SRMR = ,054; RMSEA = ,057]. Güvenirlik analizleri kapsamında ölçek için hesaplanan Cronbach Alfa güvenirlilik katsayıları özerklik destekleyici alt boyutu için ,84, yeterlilik destekleyici boyutu için ,85 ve ilişkililik destekleyici boyutu için ,81 olarak bulunmuştur. Güvenirlilik katsayısının ,70 ve üzerinde değer alması yeterli kabul edilmektedir (Tezbaşaran, 1997). Sonuç olarak Kişilerarası Davranışlar Ölçeği Öğretmen Kısa Formu'nun geçerlik ve güvenirlilik analizine ilişkin ulaşılan tüm bulgular ölçeğin ortaokul öğrencilerinin öğretmenlerinin özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma konusundaki destekleyici davranışlarına ilişkin algılarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

### Verilerin Analizi

Araştırmada veriler 2022-2023 eğitim-öğretim yılında sınıf ortamında toplanmıştır. Araştırma için etik kurulu onayı alındıktan sonra öğrencilere ölçekler uygulanmıştır. Tüm katılımcılara araştırmanın amacı, verilerin gizliliği ve istedikleri zaman cayma hakları konusunda bilgi verilmiştir. Veri toplama araçlarının uygulanması yaklaşık 8-12 dakika arasında sürmüştür. Verilerin betimleyici analizleri, güvenirlilik katsayılarının hesaplanması ve korelasyon analizleri için SPSS 22 programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan Sınıf Performans Ölçeği ve Kişilerarası Davranışlar Ölçeği'nin faktör yapısını incelemek için DFA yapılmıştır. DFA AMOS 22 programı ile yapılmıştır. DFA' da model uyumu değerlendirmek için alan yazında sıklıkla kullanılan Chi-square ( $\chi^2$ ), Goodness-of-Fit Index (GFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI) ve Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA) gibi uyum indekslerine bakılmıştır (Kline, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). DFA'da kurulan modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olması için  $2 \leq \chi^2/df \leq 3$ ,  $,05 \leq RMSEA \leq ,08$ ,  $,90 \leq CFI \leq ,95$ ,  $,90 \leq TLI \leq ,95$  ve  $,90 \leq GFI \leq ,95$  değerlerine sahip olması önerilir (Kline, 2011). Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamada Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırmada ele alınan bağımsız değişkenlerden hangilerinin öğrencilerin sınıf performansını yordamada anlamlı düzeyde katkı sağladığını belirlemek için aşamalı regresyon (stepwise) yöntemi kullanılmıştır. Aşamalı regresyon yöntemi ile sınıf performansının yordanmasında anlamlı katkı sağlayan değişkenler ve bu değişkenlerin her birinin sınıf performan-

sının yordanmasında açıklanan toplam varyansa katkısı belirlenmiştir. Bu yöntemin kullanılmasında üç aşama (model) sonunda öğrencilerin sınıf performansında açıklanan toplam varyansa erişilmiştir.

Regresyon analizi öncesi verilerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığına bakılmıştır. Bunun için kayıp değerler ve uç değerleri saptamak için Mahalanobis uzaklığı incelenmiştir. Uç değerler incelemek için Mahalanobis uzaklık değerlerine bakılmış (değerler ,24 ile 16,61 arasında) ve veri grubunda uç değer olmadığı anlaşılmıştır. Verilerin çoklu bağlantı özelliklerini tespit etmek için tolerans ve varyans genişlik faktörü (VIF) değerleri incelenmiştir. VIF değeri 10 ve daha yüksek olduğunda kuvvetli bağımlılık olduğu kabul edilir (Smith ve Campell, 1980). VIF değerleri 2,61 ile 3,58 arasında, tolerans değerleri ise ,34 ile ,76 arasında değişmiştir. Bu değerler değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi olmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2014). Verilerin tek değişkenli normal dağılımı, Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından önerildiği gibi çarpıklık ve basıklık değerleri ile değerlendirilmiştir. Özerklik destekleyici alt boyutu için çarpıklık ve basıklık katsayısı -1,15 ve ,985; yeterlilik destekleyici için 1,34 ve -,87; ilişkililik destekleyici için ise sırasıyla ,97 ve 1,2 olarak bulunmuştur. Sınıf performans değişkeninin alt boyutu olan akademik yeterlilik için çarpıklık ve basıklık katsayısı sırasıyla -,58 ve ,91; kişilerarası yeterlilik alt boyutu için ,779 ve -1,14 olarak bulunmuştur. Araştırmacılara göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2,0 ile +2,0 arasında olması verilerin normal bir dağılım aralığı olduğunu göstermektedir (Field, 2018).

### **Etik Kurul İzin Bilgileri**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi:02.12.2022

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: E. 177451

## **BULGULAR**

### **Değişkenler Arası Korelasyonlar**

Araştırmada Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak algılanan öğretmen destekleyici davranışlar ile sınıf performans değişkeni arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar ve Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	1	2	3	4	5
1. Özerklik Destekleyici		,45**	,56**	,71**	,54**
2. Yeterlilik Destekleyici			,47**	,56**	,39**
3. İlişkililik Destekleyici				,41**	,52**
4. Akademik Yeterlilik					,55**
5. Kişilerarası Yeterlilik					

\*p < .05, \*\*p < .001.

Tablo 2'e bakıldığında özerklik destekleyici alt boyutun akademik yeterlilik alt boyutu ( $r = ,71$ ,  $p < ,001$ ) ile yüksek bir korelasyona; kişilerarası yeterlilik ( $r = ,54$ ,  $p < ,001$ ) alt boyutu ile orta düzeyde bir korelasyona sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan yeterlilik destekleyici alt boyutu akademik yeterlilik ( $r = ,56$ ,  $p < ,001$ ) ve kişilerarası yeterlilik ( $r = ,39$ ,  $p < ,001$ ) alt boyutları ile orta düzeyde pozitif korelasyona sahiptir. İlişkililik destekleyici alt boyutuna bakıldığında bu boyutun akademik yeterlilik alt boyutu ve ( $r = ,41$ ,  $p < ,001$ ) kişilerarası yeterlilik alt boyutu ( $r = ,55$ ,  $p < ,001$ ) ile orta düzeyde pozitif korelasyona sahip olduğu görülmektedir. Değişkenler arasındaki bu anlamlı ilişkiler, değişkenlerin yordayıcı gücünü belirlemek için regresyon analizlerinin yürütülmesini destekleyen ön kanıtlar sağlamıştır.

**Tablo 3.** Sınıf Performansının Yordanmasına İlişkin Aşamalı Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Değişken	B	SH	t	$\beta$	F
1	(Sabit)	4,776	1,21	25,87**		72,36
	Özerklik Destekleyici	,532	,89	14,44**	,323	
2	(Sabit)	3,446	1,12	19,49**		47,13
	Özerklik Destekleyici	,317	,074	6,12**	,307	
	Yeterlilik Destekleyici	,275	,065	4,75**	,265	
3	(Sabit)	2,625	,98	15,89**		37,54
	Özerklik Destekleyici	,231	,062	7,44**	,275	
	Yeterlilik Destekleyici	,177	,055	6,58**	,198	
	İlişkililik Destekleyici	,143	,042	5,41**	,161	

\*\*p < .001, \*p < .05

1. Bağımlı Değişken: (Sabit): Sınıf performansı

2. Yordayıcı Değişkenler: Özerklik destekleyici, yeterlilik destekleyici, ilişkililik destekleyici



Tablo 3'teki ANOVA testi analizi sonuçlarına göre açıklanan varyansın bir başka ifadeyle söz konusu ilişkilere yönelik regresyon modellerinin anlamlı olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuç, bağımsız değişkenlerin (özerklik destekleyici, yeterlilik destekleyici ve ilişkililik destekleyici faktörleri) oluşturulan regresyon modelinde sınıf performansı üzerinde anlamlı birer yordayıcı olduğunu göstermektedir. Sınıf performansının yordanmasına katkıda bulunan söz konusu bağımsız değişkenlerin her birinin açıklanan toplam varyansa katkıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda üç aşama (model) sonunda açıklanan toplam varyansa ulaşılmıştır. Özerklik destekleyici, yeterlilik destekleyici ve ilişkililik destekleyici alt boyutlarından hangisinin sınıf performansı ile ilgili yordama gücünün daha güçlü olduğunu incelemek için aşamalı regresyon analizi yapılmıştır. Veri analizine sınıf performansı ile en yüksek korelasyon gösteren özerklik destekleyici alt boyutu ile başlanmıştır. Buna göre regresyon denklemine ilk değişken olarak özerklik destekleyici alt boyutu eklenmiştir. Özerklik destekleyici alt boyutunun sınıf performansını yordadığı ve tek başına sınıf performansına ilişkin toplam varyansın %15,5'ini açıkladığı ( $R^2 = ,155$ ) ve bunun anlamlı olduğu bulunmuştur ( $F = 72,36$ ,  $p < ,001$ ). İkinci aşamada regresyon modeline yeterlilik destekleyici alt boyutu eklenmiştir. Yeterlilik destekleyici alt boyutun modele eklenmesi ile iki değişken birlikte sınıf performansı üzerinde açıklanan toplam varyansın %24,5'e yükseldiği görülmüştür. Yeterlilik destekleyici alt boyutunun modele eklenmesiyle açıklanan varyans farkı yaklaşık olarak %9 düzeyindedir ( $R^2 = ,245$ ). Bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $F = 47,13$ ,  $p < ,001$ ). Üçüncü aşamada regresyon modeline ilişkililik destekleyici alt boyutu eklendiğinde açıklanan toplam varyans %30,3'e yükselmiştir ( $R^2 = ,303$ ) ve bu değer anlamlı bulunmuştur ( $F = 37,54$ ,  $p < ,001$ ). İlişkililik destekleyici alt ölçeği toplam varyansa %5,8 oranında katkı sağlamıştır. Aşamalı regresyon analizi sonuçları algılanan üç tür öğretmen destekleyici davranışın sınıf performansında toplam %30,3'lük bir varyansı açıkladığını ve bu varyansın pozitif ve anlamlı olduğunu göstermiştir. Modelde her bir değişkenin birbirlerinin yordama gücünü artırdığı sonucuna varılmıştır. Buna göre araştırmanın tüm hipotezleri desteklenmiştir. Standardize edilmiş ( $\beta$ ) katsayısı ve t değerleri incelendiğinde yordayıcı değişkenlerin sınıf performansı üzerindeki göreceli önem düzeyi sırasıyla özerklik destekleyici ( $\beta = ,275$ ,  $p < ,001$ ), yeterlilik destekleyici ( $\beta = ,198$ ,  $p < ,001$ ) ve ilişkililik destekleyici ( $\beta = ,161$ ,  $p < ,001$ ) şeklindedir.

## TARTIŞMA

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre algılanan öğretmen özerklik destekleyici davranışın öğrencilerin sınıf performansını açıklamada en büyük katkıya sahip değişken olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, sınıftaki performansın öğretmen özerklik desteği tarafından yordandığını gösterdiğinden  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç ortaokul öğrencilerinin akademik ve kişilerarası yeterliliklerinin bir bileşimi olarak sınıf performanslarının algılanan öğretmen yeterlilik

ya da ilişkililik destekleyici davranış boyutlarından daha çok, özerklik destekleyici öğretmen davranışları tarafından daha fazla şekillendiğini göstermektedir. Özerklik destekleyici davranışın öğrencilerin performans dinamiklerinde önemli bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. Bu bulgu öz-belirleme kuramı ile açıklanabilir. Kurama göre bir öğrencinin hem fiziksel hem de psikolojik ihtiyaçlara erişmesi ve bunların karşılanmasında özerklik bir ihtiyaç olarak özel bir statüye sahiptir. Özerklik desteklendiğinde bireyler daha yüksek özerk motivasyon ve verimlilik düzeyine ulaşırlar. Yeterliliğin tam tatmini ancak özerklik teminat olarak karşılandığında artar (Ryan ve Deci, 2017). Özerkliği destekleyen yapı ihtiyaç tatminine ve bağlılığa yol açar (Jang ve diğerleri, 2010). Öz-belirleme kuramına göre öğretmenler öğrencilerin özerklik ihtiyacının karşılanmasını ne kadar çok desteklerse öğrencilerin katılımları o kadar yüksek olacaktır. Katılım sürecinin etkili bir şekilde ilerlemesi olumlu değişikliklerin içselleştirilmesinin meydana gelmesi ve sürdürülmesi olasılığını artırmaktadır (Ryan ve Deci, 2017). Öğretmen desteğinin bu boyutu öğrencilerin motivasyonlarına ve kendi öz-belirlemelerine saygı duymayı ve beslemeyi içerir. Özerklik desteği, öğrencilere özgürlük, irade ve kendileri için sorumluluk vermenin faydalarını vurgular. Ayrıca ılımlı yapı ve rehberliğin önemini kabul eder (Legault ve diğerleri, 2006). Eğitsel bağlamda genel kişilerarası iklimler veya öğretmen davranışları özerkliği desteklediğinde, öğrenciler öznel canlılığı deneyimleme veya fiziksel aktivite sonuçlarını kolaylaştırma eğilimindedirler (Ryan ve Deci, 2017). Araştırmalar ergenlik çağındaki çocuklar için sınıflar daha fazla özerkliği destekleyici olduğunda öğrencilerin derslerden daha çok keyif aldıklarını ve daha fazla canlılık sergilediklerini göstermiştir (Mouratidis ve diğerleri, 2011). Yu ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada ergenlerin özerkliğini destekleyen öğretmenlerin öğrencilerin okul bağlılığını artırdığı ve kaygı duygularını azalttığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Lonsdale ve diğerleri (2009) öğretmen özerklik desteğinin etkisini inceledikleri çalışmada öğretmenlerin öğrencilere sınıfta ders sırasında serbest seçim süresi sağladıklarında öğrencilerin özerk motivasyon artışlarına bağlı olarak sınıf içi performanslarında artışlar olduğunu belirlemişlerdir. Bu anlamda öğrencilerin daha fazla katılım ve performansı için daha özerk bir şekilde motive olmaları önemlidir. Öğrencilerin özerk bir şekilde motive olması, sınıflarındaki performans için muhtemelen en uygun durumdur. Ancak öğretmenler için özerkliği destekleyici olmak her zaman kolay değildir. Bazen öğretim programının yoğun talepleri veya öğretim uygulamalarının önemli yönlerinden dolayı öğretmenler öğrencilerin bu ihtiyacını tam olarak karşılamada güçlük yaşayabilmektedir. Yine de öğretmenler öğrencilerin özerkliğinin desteklenmesi için onlara kendi özerkliklerinin tanınmasına imkân sağlamalıdır. Konuyla ilgili olarak Reeve ve diğerleri (2004) öğretmenlerin öğrenciler için özerklik desteğini öğretim stillerine dahil etmelerini önermiş ve özerkliği destekleyen öğretimin neticesinde öğrencilerin öğrenme görevlerinde daha ilgili ve başarılı olacaklarını savunmuştur. Bu araştırmacılar bu durumun ayrıca öğrencilerde ihtiyaç tatmini ve olumlu duygulanımda önemli ölçüde daha fazla ar-

tışa sahip olacağını belirtmişlerdir. Bütün bu sonuçlar öğrencilere yardım etmeyi amaçlayan özerkliği destekleyici davranışların öğrencilerin sınıftaki davranışlarını optimize ederek performanslarını desteklediği sonucunu vermektedir.

Araştırmada bir başka önemli bulgu algılanan öğretmen yeterlilik destekleyici boyutunun öğrencilerin sınıf performansının anlamlı bir yordayıcısı olmasıdır. Böylece  $H_2$  hipotezi kabul edilmiştir. Regresyon analizi sonuçları özerklik destekleyici davranışın sınıf performansındaki varyansı en yüksek düzeyde açıkladığını, ancak yeterlilik destekleyici ihtiyacının bunun üzerinde de pozitif bir katkısı olacağını göstermiştir. Öz-belirleme kuramına göre insanların önemli yaşam bağlamlarında etkili bir şekilde çalışabileceklerini hissetmeleri gerekir. Yeterlilik etkililik ve ustalık duygularını hissetmeye yönelik temel ihtiyacı ifade eder (Deci ve Moller, 2005). Görevlerin çok zor olduğu, olumsuz geri bildirim yaygın olduğu veya ustalık duygularının kişi odaklı eleştiri veya sosyal karşılaştırmalar gibi kişilerarası faktörler tarafından azaldığı bağlamlarda kişide yeterlik inançları azalabilir. Özerkliği ve yeterliliği destekleyen öğretmen davranışları, öğrencilerin kapasitelerinin biraz ötesindeki zorlukları aramaya ve nihayetinde yeteneklerini geliştirmek için etkinlikleri uygulamaya yönlendirir (Guay, 2022). Yeterlilik, öğrencinin katılım ve öğrenme süreci için enerji sağlar ve öğrencinin eylemlerinde ve yeteneklerinde yetkin olmak için gelişmiş ve geniş tabanlı iştah açıcı bir arzu olarak tanımlanır (White, 1952 Akt. Elliot, McGregor ve Thrash, 2002). Bu nedenle öğretmenin sınıftaki işlevsellik, motivasyon ve başarı için özerklik ihtiyacı bileşenine dikkat etmesi gerektiği gibi yeterlilik ihtiyacı bileşenine de önemli ölçüde dikkat etmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerin sesini, seçimini ve katılımını destekleyen ve aynı zamanda zorluklar için uygun yapı iskelesi sağlamaları oldukça önemlidir. Bu öğrencilerin içsel motivasyonunda ve performansında kazanımlar elde etmelerine aracılık edebilir. Nitekim insanlar, etkili bir şekilde uygulayabilecekleri ve yeteneklerini sergileyebileceği davranışları içselleştirmeye daha eğilimlidir (Ryan ve Deci, 2017). Buna göre öğrencilere yeterlilikleri hakkında yapıcı geri bildirim sunmak ve bunu performanslarına yansıtacak ve fayda sağlayacak şekilde sağlamak aynı derecede önemlidir. Bu ihtiyacın tatmini katılımın kalitesinin ve dolayısıyla okulda tam işlevselliğin bir kilit anahtarı olabilir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular,  $H_3$  hipotezinin desteklendiğini ortaya koymuştur. Bulgular öğretmenden öğrenciye sağlanan ilgili olma desteğinin öğrencilerin sınıf performansını açıklamaya katkıda bulunduğunu göstermiştir. Regresyon modelinde ilişkililiği destekleyici boyutun sınıf performansı üzerindeki yordayıcı etkisi düşük olmak ile birlikte anlamlı olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu öz-belirleme kuramının temel varsayımlarından birini doğrulamaktadır. Bu kurama göre insanların hayatta kalmak ve uyum sağlamak için başkalarının yardımına ve tedariklerine ihtiyacı vardır. İlişki kurmaya yönelik davranışın birincil hedeflerinden biri de ait olma ve başkalarının gözünde önemli ve değerli olma duygusudur. Eğitim ortamında öğrencilerin kendilerine karşılık verildiğini, saygı

duyulduğunu ve başkaları için önemli olduğunu hissetme ve bunun tersine önemsizlik ve bağlantısızlıktan kaçınma gibi temel ihtiyaçları vardır (de Waal, 2009, akt. Ryan ve Deci, 2017). Öğrenciler öğretmen ya da aileleri ile zenginleştirici ilişkiler geliştirme fırsatına sahip olduklarında kişilerarası bağıllık ihtiyacı karşılanır. Zira ilişki ihtiyacının tatmini, öğrencilerin potansiyellerini geliştirmelerine yardımcı olabilir (Guay, 2022). Aksi durumda öğrencilerin kendilerini daha da yabancılaşmış hissetmelerine yol açabilir. Öz-belirleme perspektifinden bakıldığında öğrenciler öğretmenleri tarafından duyarlılık ve özenle yanıt vermeleri ve takdir edilmelerini bekleme gibi ilişkili olma ihtiyaçlarının karşılanması eğilimindedirler. Öğrenciler öğretmenlerine bağlı hissetmek için öğretmenlerinin isteyeceğini düşündükleri şekilde davranabilirler ancak öğrenciler bir şekilde eylemleri için kişisel olarak kabul edildiğini ve onaylandığını hissetmedikçe ilişkili olma ihtiyacı karşılanmamaktadır. İlişkililik duygusu, öğrenciler meydan okuma veya zorluklarla karşı karşıya kaldıklarında motive edici bir kaynak olarak işlev görebilir (Furrer ve Skinner, 2003; Ryan ve Deci, 2017). Shahar ve diğerleri (2003) öğretmenler gibi önemli otorite figürleriyle yakın, istikrarlı, güvenli ve besleyici davranışların çocukların ve ergenlerin bir dizi psikolojik iyi oluş ve performans çıktıları için etkili bir faktör olduğunun altını çizmiştir. Öğretmenlerin potansiyel bir bağlanma figürü, bir model, bir pedagoğ, bir disiplinci olarak oynadığı birçok rol nedeniyle, öğretmenlerle olan ilişkilerinin temel ihtiyaçları karşılama noktasında etkili olduğu düşünülmektedir (Furrer ve Skinner, 2003). Dolayısıyla sınıftaki performans işleyişinin kalitesini yükseltmek için öğretmenlerin öğrenciler ile ilişkilerinin kalitesini inşa etmesi gerekmektedir. Alan yazında önceki araştırmalar erken ergenlik döneminde, öğrencilerin öğretmen desteğine ilişkin duygularının başarı beklentilerinin yanı sıra çaba, okula bağıllık ve performansları üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir (Cox ve Williams, 2008; Feng ve diğerleri, 2019; Goodenow, 1993; Murdock, 1999; Ryan, Stiller ve Lynch, 1994; Wentzel, 1997). Bu çalışmanın bulguları öğretmenlerin ilişkililiği destekleyici kişilerarası davranışlarının öğrencilerin sınıfta akademik ve kişilerarası işleyişinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda öğretmenler öğrencilerine kendileri ile ilham verici ilişkiler geliştirme fırsatı vererek onların sınıfta etkili performans sergilemelerine yardımcı olabilirler. Bunlar, öğrencinin değer verdiği başarıları temsil ediyorsa daha anlamlı ve kalıcı olacaktır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada algılanan öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıftaki performansları üzerinde rolü olduğu sonucuna varılmıştır. Üç tür ihtiyaç destekleyici öğretmen davranışının öğrencilerin sınıf performansını pozitif yönde yordadığı ve her birinin sınıf performansındaki varyansı açıklamada anlamlı katkıların olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, öz-belirleme kuramı ile tutarlı olup (Ryan ve Deci, 2017) öğretmen desteğinin üç tür ihtiyaca odaklanması gerekliliği-

ni kanıtlayarak ortaokul öğrencilerinin sınıftaki performansları üzerinde faydalı etkilere yol açtığını göstermektedir. Bu yönüyle mevcut araştırma ortaokul öğrencilerinin sınıf davranışları üzerinde öz-belirleme kuramının etkisine ampirik destek sağlayarak ortaokul öğretmenlerinin destekleyici davranışlarının öğrencilerin performanslarına etki ettiğini ortaya koymaktadır. Araştırma bulguları göz önüne alındığında öğrencilerin sınıf performansını artırmada öğretmen tarafından üç tür psikolojik ihtiyacın tatmin edilmesi önemli bir görev gibi görünmektedir (Jang, Reeve ve Deci, 2010). Elde edilen sonuçlar, sınıf ortamında bazı pratik çıkarımların yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ortaokul öğretmenleri ortaöğretime geçiş kademesinde olan ortaokul öğrencilerinin ihtiyaç tatmini ve ihtiyaç destekleyici davranışlarına daha fazla özen göstermelidir. Öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıf performansı üzerinde olumlu etkisinin varlığını göstermesi ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını engelleyici davranışlardan kaçınması ve öğrencilerin özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi temel psikolojik ihtiyaçlarını tahmin etmesine dayalı yollar sunması gerektiğini göstermektedir. a) Öğrencilerin kontrol ve özerklik duygularını teşvik etmek; b) Otantik ve ilgili öğrenme deneyimleri yaratmak, c) Öğrencilerin öğrenme süreci boyunca tanımlarına, izlemelerine ve strateji oluşturmalarına yardımcı olmak ve d) Yüksek kaliteli ilişkiler ve duygusal olarak destekleyici bir öğrenme ortamı geliştirmek bu yollardan bazılarıdır (Headden ve McKay, 2015; Reeve, 2006).

Öğrencilerin psikolojik ihtiyaçları okul temelli müdahaleler yoluyla da artırılabilir (Su ve Reeve, 2011). Örneğin sınıf temelli bir müdahale olan TARGET çerçevesi (Task, Authority, Recognition, Grouping, Evaluation, Time) [Görev, Yetki, Tanıma, Gruplandırma, Değerlendirme, Zaman] öğrenci ihtiyaçlarını karşılamada ve performans/hedef odaklı bir sınıf iklimini desteklemede etkili olan bir motivasyon modelidir. Bu modele göre öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaçlarını ve duygularını göz önünde bulundurarak öğretim kararları üzerindeki yetkiyi öğrencilerle paylaşabilir. TARGET çerçevesine göre öğretmenler öğrencilerin ilerlemeleri veya yeterlilikleri hakkında bilgi sağladıkları takdirde öğrencilerin psikolojik gereksinimleri karşılanabilmektedir. Öğretmen sınıfta karar verme sürecine aktif olarak katılma fırsatları yaratarak öğrencilerin görev ile ustalık hedefleri benimsemesine yardımcı olabilir. Ayrıca öğretmenler öğrencilerin başkalarıyla çalışmayı teşvik etmek için heterojen iş birlikçi grupların ve akran etkileşiminin kullanımına giderek öğrencilerin başkaları ile bağlantılı olmalarını hedefleyebilir (Lüftenegger ve diğerleri, 2014). Böylece, öğrenciler zor koşullara verimli bir şekilde yanıt vermeyi ve zorluklar karşısında olumlu duygular geliştirmeyi öğrenebilirler. Nitekim yeterlilik, özerklik ve aidiyet duygularını geliştirmenin öğrenci katılımını artırdığı ve çeşitli stratejileri denemeye daha istekli olduğu belirlenmiştir (Turner ve diğerleri, 2014).

Ortaokul öğrencilerinin akademik çıktılarda daha iyi performansla sahip olmaları için öğretmenler ihtiyaç destekleyici davranışları, özellikle de özerklik

desteği sağlamalıdır. Artan destek, öğrencilerin hem akademik hem de kişilerarası beceri alanlarında ustalaşmalarına yol açabilir. Bu şekilde, öğrenciler kendilerini daha özerk ve yetkin hissedecekler ve öğretmen ya da akranları ile tatmin edici etkileşimler kurarak sınıfta öğrenme görevlerinde, ödevlerde daha fazla performans sergileme eğilimi göstereceklerdir. Öğretmenler öğrencilerin yeterlilik ihtiyacını artırmak için öğrencilerin gerçek beceri düzeylerine göre ayarlanmış performans görevleri sunarak öğretimlerini uyarlayabilirler. İlişki ihtiyacını artırmak için ise öğretmenlerin sıcak ve olumlu bir iletişim tarzı kullanmaları önerilebilir. Öğretmenlerin iş birliğine dayalı çalışmayı teşvik etmeleri, öğrencilerin bireysel performanslarını desteklemeleri, saygı duymaları ve arkadaşça davranmaları gerekir. Özerkliği destekleyen stratejilere örnek olarak öğretmenlerin öğrencilerinin duygularına ilişkin bir bakış açısı geliştirmesi, onların aktif katılımını teşvik etmesi, inisiyatif almaları, onlara akademik etkinliklerde seçimler, seçenekler sunması ve sınıf içi görevleri yerine getirirken onlara yeterli özgürlük ve sorumluluk vermesi sayılabilir (Leo ve diğerleri, 2020). Öğrencilerin yardıma ihtiyacı olduğunda bunu kabul etmek, sınıfta ilgili bir ortam oluşturmak, öğrencilerle aktif olarak ilişki kuracakları ve içerikle bağlantı kurarak kendi bilgi ve becerilerini kullanacakları bir öğrenme ve öğretme ortamı inşa etmek kuşkusuz öğrencileri sınıf aktivitelerine katılmaya ve akademik olarak daha iyi performans sergilemeye teşvik edecektir (Daniels, 2019). Ayrıca sınıftaki performans ikliminin kalitesini artırmak için öğretmenlerin koşulsuz saygı, kişiyle ilgilenme, adil olma, çeşitliliği, özgünlüğü ve şeffaflığı kabul etme gibi ilişkililiği destekleyici teknikleri kullanarak öğrencilerle olan ilişkilerinin kalitesini olumlu yönde artırmaları önemlidir.

## KAYNAKLAR

- Allen, J., Gregory, A., Mikami, A., Lun, J., Hamre, B., & Pianta, R. (2013). Observations of effective teacher-student interactions in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system-secondary. *School Psychology Review, 42*(1), 76- 98.
- Alley, K.M. (2019). Fostering middle school students' autonomy to support motivation and engagement. *Middle School Journal, 50*(3), 5-14.
- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Students' perceptions in the classroom* (pp. 3-24). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Baumeister, R., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*, 497-529.
- Brady, C. E., Evans, S. W., Berlin, K. S., Bunford, N., & Kern, L. (2012). Evaluating school impairment with adolescents using the classroom performance survey. *School Psychology Review, 41*(4), 429-446.
- Britner, S. L., & Pajares, F. (2001). Self-efficacy beliefs, motivation, race, and gender in middle school science. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering, 7*(4), 269-283.
- Burton, K. D., Lydon, J. E., D'Alessandro, D. U., & Koestner, R. (2006). The differential effects of intrinsic and identified motivation on well-being and performance: Prospective, experimental, and implicit approaches to self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*, 750-762.
- Büyükoztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri ve analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayın.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum.
- Caldarella, P., Larsen, R. A. A., Williams, L., Wehby, J. H., Wills, H. P., & Kamps, D. (2017). Monitoring academic and social skills in elementary school: A psychometric evaluation of the classroom performance survey. *Journal of Positive Behavior Interventions, 19*(2), 78-89.

- Caldarella, P., Larsen, R. A., Williams, L., Lulla, S. R., & Wills, H. P. (2022). Behavior monitoring in the middle grades: Evaluation of the classroom performance survey. *RMLE Online*, 45(6), 1-15.
- Carreira, J. M., Ozaki, K., & Maeda, T. (2013). Motivational model of English learning among elementary school students in Japan. *System*, 41(3), 706-719.
- Catalano, R. F., Berglund, M. L., Ryan, J. A. M., Lonczak, H. S., & Hawkins, J. D. (2004). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 98-124.
- Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140, 980-1008.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216-236.
- Chen, S., Chen, A., & Zhu, X. (2012). Are K-12 learners motivated in physical education? A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(1), 36-48.
- Chirkov, V. I. (2011). Dialectical relationships among human autonomy, the brain, and culture. In V. I. Chirkov, R. M. Ryan, & K. M. Sheldon (Eds.), *Human autonomy in cross cultural contexts: Perspectives on the psychology of agency, freedom, and well-being* (pp. 65-91). Springer.
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal Of Sport And Exercise Psychology*, 30(2), 222-239.
- Çokluk, Ö., Şekericioğlu, G., ve Büyükköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. (2. Baskı), Ankara: Pegem Akademi Yay.
- Daniels, E. (2019). Understanding young adolescents through the intersection of cognitive neuroscience, psychology, and educational pedagogy. In Virtue, D. C. (Ed.). (2019). *International handbook of middle level education theory, research, and policy* (pp. 91-102). Routledge.
- Danielsen, A. G., Breivik, K., & Wold, B. (2011). Do perceived academic competence and school satisfaction mediate the relationships between perceived support provided by teachers and classmates, and academic initiative? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55, 379-401.
- Deci, E. L., & Moller, A. C. (2005). The concept of competence: A starting place for understanding intrinsic motivation and self-determined extrinsic motivation. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 579-597). Guilford Press.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 165-183.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E., & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- DeFreese, J. D., & Smith, A. L. (2014). Athlete social support, negative social interactions, and psychological health across a competitive sport season. *Journal Of Sport And Exercise Psychology*, 36(6), 619-630.
- di Perna, J. C., & Elliott, S. N. (1999). Development and validation of the academic competence evaluation scales. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 17(3), 207-225.
- Earl, S. R., Taylor, I. M., Meijen, C., & Passfield, L. (2017). Autonomy and competence frustration in young adolescent classrooms: Different associations with active and passive disengagement. *Learning and Instruction*, 49, 32-40.
- Eccles, J. S., Lord, S. E., & Roeser, R. W. (1996). Round holes, square pegs, rocky roads, and sore feet: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and families. In D. Cicchetti & S. L. Toth (Eds.), *Adolescence: Opportunities and challenges* (pp. 47-92). University Rochester Press.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Thrash, T. M. (2002). The need for competence. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 361-387). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Ersoy, E. (2020). *Ortaokul ve lise öğrencilerinin akademik destek algıları ile okul yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi.
- Evans, D., Borriello, G. A., & Field, A. P. (2018). A review of the academic and psychological impact of the transition to secondary education. *Frontiers in Psychology*, 9(1482), 1-18.
- Feng, X., Xie, K., Gong, S., Gao, L., & Cao, Y. (2019). Effects of parental autonomy support and teacher support on middle school students' homework effort: Homework autonomous motivation as mediator. *Frontiers in Psychology*, 612, 1-10.



- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th Ed.). Sage.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Fu, D., Liu, Y., & Zhang, D. (2023). The relationship between teacher autonomy support and student mathematics achievement: a 3-year longitudinal study. *Educational Psychology*, 1-20.
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148.
- Goldstein, S. E., Boxer, P., & Rudolph, E. (2015). Middle school transition stress: Links with academic performance, motivation, and school experiences. *Contemporary School Psychology*, 19(1), 21-29.
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: Relationships to motivation and achievement. *Journal of Early Adolescence*, 13, 21-43.
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). The inner resources for school achievement: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology*, 83, 508-517.
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92.
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., & Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, 20, 644-653.
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26-36.
- Hafen, C. A., Allen, J. P., Mikami, A. Y., Gregory, A., Hamre, B., & Pianta, R. C. (2012). The pivotal role of adolescent autonomy in secondary school classrooms. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(3), 245-255.
- Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction*, 41, 1-10.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2012). Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally occurring classroom context. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1175-1188.
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and Instruction*, 43, 27-38.
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102, 588-600.
- Jones, R., Armour, K., & Potrac, P. (2004). *Sports coaching cultures: From practice to theory*. London, UK: Routledge.
- Karadeniz, Ö. (2019). Öğretmen desteğinin risk grubundaki öğrencilerin davranışlarına etkisi. *Bilim Armonisi*, 2(1), 59-71.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (26.baskı). Ankara Nobel Yayınevi.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kutsal, D. ve Bilge, F. (2012). Lise öğrencilerinin tükenmişlik ve sosyal destek düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 283-297.
- Lam, S., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77-94.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 567-582.
- Leo, F. M., Mouratidis, A., Pulido, J. J., López-Gajardo, M. A., & Sánchez-Oliva, D. (2022). Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: The mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 59-76.
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Raedeke, T. D., Ha, A. S., & Sum, R. K. (2009). Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine*, 48(1), 69-73.
- Lüftenegger, M., van de Schoot, R., Schober, B., Finsterwald, M., & Spiel, C. (2014). Promotion of students' mastery goal orientations: Does TARGET work? *Educational Psychology*, 34, 451-469.
- Mageau, G., Ranger, F., Joussemet, M., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2015). Validation of the perceived parental autonomy support scale (P-PASS). *Canadian Journal of Behavioural Science*, 47, 251-262.



- Maulana, R., Helms-Lorenz, M., Irdidayanti, Y., & van de Grift, W. (2016). Autonomous motivation in the Indonesian classroom: Relationship with teacher support through the lens of self-determination theory. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(3), 441-451.
- Maurer, T. W., Allen, D., Gatch, D. B., Shankar, P., & Sturges, D. (2013). Students' academic motivations in three disciplines. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(5), 77-89.
- Mouratidis, A. A., Vansteenkiste, M., Sideridis, G., & Lens, W. (2011). Vitality and interest-enjoyment as a function of class-to-class variation in need-supportive teaching and pupils' autonomous motivation. *Journal of Educational Psychology*, 103(2), 353-366.
- Murdock, T. B. (1999). The social context of risk: Status and motivational predictors of alienation in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 91, 62-75.
- Nicholls, J. G., & Nolen, S. B. (1995). Big science, little teachers: Knowledge and motives concerning student motivation. In J. G. Nicholls & T. A. Thorikildsen (Eds.), *Reasons for learning* (pp. 5-20). New York: Teachers College Press.
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7, 133-144.
- Oga-Baldwin, W. L. Q., & Nakata, Y. (2017). Engagement, gender, and motivation: A predictive model for Japanese young language learners. *System*, 65, 151-163.
- Patrick, B. C., Skinner, E. A., & Connell, J. P. (1993). What motivates children's behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 781-791.
- Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pitzer, J., & Skinner, E. (2017). Predictors of changes in students' motivational resilience over the school year: The roles of teacher support, self-appraisals, and emotional reactivity. *International Journal of Behavioral Development*, 41(1), 15-29.
- Pomerantz, E. M., Cheung, C.S., & Qin, L. (2012). Relatedness between children and parents: Implications for motivation. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 579-349). New York, NY: Oxford University Press.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225-236.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Barch, J., & Jeon, S. (2004). Enhancing high school students' engagement by increasing their teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28(2), 147-169.
- Rocchi, M. A., Pelletier, L. G., & Couture, A. L. (2013). Determinants of coach motivation and autonomy supportive coaching behaviours. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(6), 852-859.
- Rocchi, M., & Pelletier, L. G. (2017). The antecedents of coaches' interpersonal behaviors: The role of the coaching context, coaches' psychological needs, and coaches' motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 39(5), 366-378.
- Rocchi, M., Pelletier, L., & Desmarais, P. (2016). The validity of the Interpersonal Behaviors Questionnaire (IBQ) in sport. *Measurement In Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 15-25.
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The Interpersonal Behaviours Questionnaire (IBQ). *Personality and Individual Differences*, 104, 423-433.
- Roeser, R. W., Eccles, J. S., & Sameroff, A. J. (2000). School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: a summary of research findings. *The Elementary School Journal*, 100(5), 443-471.
- Roeser, R.W., Eccles, J.S. & Sameroff, A.J. (1998). Academic and emotional functioning in early adolescence: Longitudinal relations, patterns, and prediction by experience in middle school. *Development and Psychopathology*, 10, 321-352.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493- 529.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2011). A self-determination theory perspective on social, institutional, cultural, and economic supports for autonomy and their importance for well-being. Chirkov V., Ryan R., Sheldon K. (Eds.). *In human autonomy in cross-cultural context* (pp. 45-64). Springer.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*. doi:https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. (2016). Autonomy and autonomy disturbances in self-development and psychopathology: Research on motivation, attachment, and clinical process. In D. Cicchetti (Ed.), *Developmental psychopathology: Vol. 1. Theory and method* (3rd ed., pp. 385–438). New York: Wiley.
- Ryan, R. M., Stiller, J. D., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226–249.
- Sakiz, G., Pape, S. J., & Woolfolk Hoy, A. (2012). Does perceived teacher affective support matter for middle school students in mathematics classrooms? *Journal of School Psychology*, 50, 235–255.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., and Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Anı Yay.
- Shahar, G., Henrich, C. C., Blatt, S. J., Ryan, R., & Little, T. D. (2003). Interpersonal relatedness, self-definition, and their motivational orientation during adolescence: A theoretical and empirical integration. *Developmental Psychology*, 39, 470–483.
- Sheldon, K., & Filak, V. (2008). Manipulating autonomy, competence and relatedness support in a game-learning context: New evidence that all three needs matter. *British Journal of Social Psychology*, 47, 257–283.
- Smith, G., & Campbell, F. (1980). A critique of some ridge regression methods. *Journal of the American Statistical Association*, 75(3), 74–103.
- Stroet, K., Opendakker, M. C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review*, 9, 65–87.
- Stroet, K., Opendakker, M.-C., & Minnaert, A. (2015). What motivates early adolescents for school? A longitudinal analysis of associations between observed teaching and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 129–140.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (5. Basım). Ankara: Nobel Akademi Yay.
- Taylor, G., Jungert, T., Mageau, G. A., Schattke, K., Dedic, H., Rosenfield, S., & Koestner, R. (2014). A self-determination theory approach to predicting school achievement over time: The unique role of intrinsic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 39, 342–358.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Turner, J. C., Christensen, A., Kackar-Cam, H., Trucano, M., & Fulmer, S. (2014). Enhancing student engagement: Report of a three-year intervention with middle school teachers. *American Educational Research Journal*, 51(6), 1195–1226.
- Urduan, T., & Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of Psychology*, 44, 331–349.
- Vallerand, R. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263–319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-Determination Theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469.
- Wang, J., & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. John Wiley.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83(3), 877–895.
- Wang, M. T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633–662.
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school: The role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology*, 89, 411–419.
- Wentzel, K. R., & Battle, A. A. (2001). School relationships and school adjustment. In T. Urduan & F. Pajares (Eds.), *Adolescence and education: General issues in the education of adolescence* (pp. 93–118). Information Age.
- Wentzel, K. R., Muenks, K., McNeish, D., & Russell, S. (2017). Peer and teacher supports in relation to motivation and effort: A multi-level study. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 32–45.
- Williams, N., Whipp, P., Jackson, B., & Dimmock, J. (2013). Relatedness support and the retention of young female golfers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25, 412–430.
- Yıldız, M. ve Şenel, E. (2018). Sporda kişiler arası davranışlar ölçeği (SKD) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 219-231.
- Yu, C., Li, X., Wang, S., & Zhang, W. (2016). Teacher autonomy support reduces adolescent anxiety and depression: An 18-month longitudinal study. *Journal of Adolescence*, 49, 115–123.

**EK-1. SINIF PERFORMANS ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU**

MADDELER	HER ZAMAN	ÇOĞU ZAMAN	ARA-SIRA	NEREDEYSE HİÇ	HİÇBİR ZAMAN
1. Gerekli malzemeleri sınıfa getiririm.					
2. Sınıf etkinliklerini tamamlarım.					
3. Ev ödevlerini zamanında yaparım.					
4. Verilen ödevleri doğru bir şekilde not ederim.					
5. Biten ödevleri zamanında teslim ederim.					
6. Uzun süreli ödev veya proje çalışmalarını tamamlarım.					
7. Derslere aktif olarak katılırım.					
8. Derse zamanında gelirim.					
9. Sınavlarda tatmin edici bir performans sergilerim.					
10. Verilen bir işi doğru bir şekilde yerine getiririm.					
11. Bir görevde tüm potansiyelimi kullanmaya çalışırım.					
12. Akranlarım ile olumlu ilişkiler kurarım.					
13. Öğretmenlerim ile olumlu ilişkiler kurarım.					
14. Farklılıklara saygı gösteririm.					
15. Kendi ihtiyaçlarımı iletir ya da onlar hakkında sorular sorarım.					
16. Gerektiğinde veya teklif edildiğinde yardımı kabul ederim.					
17. Sınıfta iş birliği yaparım ya da yardımlaşırım.					

## THE ROLE OF PERCEIVED TEACHER-SUPPORTIVE BEHAVIOURS ON CLASSROOM PERFORMANCE

### ABSTRACT

Based on self-determination theory, this study examined the role of perceived teacher supportive behaviors on the classroom performance of middle school students. The sample consisted of 296 seventh grade students studying in middle schools in a city in Turkey. Perceived teacher supportive behaviors were determined using the Interpersonal Behavior Scale Teacher Short Form. The Classroom Performance Scale (Cronbach Alfa coefficient = .88), which was adapted to Turkish and whose validity and reliability studies were carried out, was used to measure the classroom performance levels of participants. Multiple linear regression analysis was used to determine to what extent perceived teacher supportive behaviors predicted students' classroom performance. The results showed that three types of teacher supportive behaviors (need for autonomy, competence, and relatedness) were positively associated with students' classroom performance. According to the regression model, the strongest predictor variable on classroom performance is the autonomy supporting factor followed by the competence supporting factor, while the weakest predictor variable is the relatedness supporting factor. This finding shows that middle school students' classroom performance is more shaped by autonomy-supportive teacher behaviors rather than perceived teacher competence or relatedness-supporting behavior dimensions. All the findings obtained in the study indicate that the autonomy, competence and relevance support that the teacher will provide to students is important in terms of achieving satisfactory results in classroom performance as a combination of students' academic and interpersonal competences.

**Keywords:** Self-Determination Theory, Teacher Support, Classroom Performance, Middle School Students.



## SINIF PERFORMANSI ÜZERİNDE ALGILANAN ÖĞRETMEN DESTEKLEYİCİ DAVRANIŞLARIN ROLÜ

### ÖZ

Bu araştırmanın amacı öz-belirleme kuramı temel alınarak algılanan öğretmen destekleyici davranışların ortaokul öğrencilerinin sınıf performansları üzerindeki rolünü incelemektir. Araştırmanın örneklemini Türkiye'de bir şehirde yer alan ortaokullarda öğrenim gören 296 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Algıla-

nan öğretmen destekleyici davranışlar Kişilerarası Davranışlar Ölçeği Öğretmen Kısa Formu kullanılarak belirlenmiştir. Öğrencilerin sınıf performans düzeylerini ölçmek için Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılan Sınıf Performans Ölçeği (Cronbach Alfa katsayısı = ,88) kullanılmıştır. Algılanan öğretmen destekleyici davranışların öğrencilerin sınıf performanslarını ne düzeyde yordadığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları üç tür öğretmen destekleyici davranışın (özerklik, yeterlilik ve ilişkililik ihtiyacı) öğrencilerin sınıf performansı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir. Regresyon modeline göre sınıf performansı üzerinde en güçlü yordayıcı değişken özerklik destekleyici faktör ve onu izleyen yeterlilik destekleyici faktör iken en zayıf yordayıcı değişken ilişkililik destekleyici faktördür. Bu sonuçlardan yola çıkarak ortaokul öğrencilerinin sınıf performanslarının algılanan öğretmen yeterlilik ya da ilişkililik destekleyici davranışlarından daha çok özerklik destekleyici öğretmen davranışları tarafından daha fazla şekillendiğini söylemek mümkündür. Araştırmada elde edilen tüm bulgular öğretmenin öğrencilere derinden sağlayacağı özerklik, yeterlilik ve ilgili olma desteğinin öğrencilerin akademik ve kişilerarası yeterliliklerinin bir bileşimi olarak sınıf performanslarında tatminkar sonuçlar elde etmesi açısından önemli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-Belirleme Kuramı, Öğretmen Desteği, Sınıf Performansı, Ortaokul Öğrencileri.



## INTRODUCTION

Schools are interpersonal interactive environments that affect students' motivation to participate in activities, performance, and social and emotional adaptation (Pianta, 1999). At school, teachers create profound changes in students' expectations, self-perceptions, interest and values in academic studies. Teacher behaviors have a significant impact on students' expectations, self-perceptions, academic interests, and value beliefs. Throughout the school year, a teacher's supportive behaviors serve as an important lever in ensuring students' motivation and positive experiences, behavioral adaptation, active participation, and enthusiasm for learning activities (Roorda et al., 2011). Teacher support is a motivating and effective factor in students' development of cognitive, behavioral, and emotional regulation roles during their school years. (Wentzel et al., 2017). Teachers' supportive behavior is seen by many theorists as one of the hallmarks of good humanistic teaching. (Ames, 1992; Deci, Ryan & Williams, 1996; Nicholls & Nolen, 1995). When students feel that their teacher is supportive, they are likely to value the task and have positive feelings towards it. Previous research has shown that students put in more effort and perform better when their teachers are caring and supportive (Urdan & Schoenfelder, 2006). Specifically, teacher support is believed to be one of the most

effective strategies for increasing students' motivation and autonomy. This enables students to participate more in learning and achieve better academic performance in the classroom (Carreira, Ozaki & Maeda, 2013; Fu, Liu, & Zhang, 2023; Hospel & Galand, 2016; Jang, Kim & Reeve, 2012; Oga-Baldwin & Nakata, 2017).

## Literature Review

### *Teacher Support in Self-Determination*

Teachers have regular contact with students and are valuable sources of support for them. Teacher support focuses on the positive aspects of student autonomy, cognitive development, and emotional development, as well as how these aspects can be promoted in the classroom (Feng et al., 2019; Kristjansson, 2012). This emphasis can be illuminated through the lens of self-determination theory (SDT) (Deci & Ryan, 1985). SDT posits that individuals seek experiences that meet their needs for competence, autonomy, and relatedness through interaction with the environment. According to SDT, teacher-supportive behaviours can meet these psychological needs of students, and the level of perception determines the student's level of effort and performance in-class (Deci & Ryan, 2000; Shen et al., 2010).

As a leading theory of motivation, SDT (Deci & Ryan, 1985) is a developmental framework that can be used to examine optimal human functioning and psychological needs (Niemiec & Ryan, 2009). SDT views insights into why people choose to act, participate in activities, and enjoy what they do as important (Deci & Ryan, 2002). According to SDT, basic psychological needs are influenced by the interpersonal behavior of other individuals (Rocchi et al., 2013). In education, SDT focuses on three different aspects of teacher-student relationships that can directly support or weaken students' basic psychological needs such as autonomy, competence, and relatedness (Pitzer & Skinner, 2017). Ryan and Deci (2017) argued that in order to encourage the internalization process, the individual must support and satisfy these three basic psychological needs. According to this viewpoint, as long as the teacher meets the students' basic needs, their commitment to the school and success will lead to an increase in general need satisfaction (Wang & Holcombe, 2010).

The basic assumption of SDT is that interpersonal behaviours that support autonomy, competence, and relatedness facilitate individuals' intrinsic motivation (Deci & Ryan, 2000). Autonomy refers to the need for individuals to act in line with their interests and task value beliefs while performing a task. Autonomy in education includes respecting, valuing, and nurturing students' self-determination (Legault et al., 2006). Autonomy-supportive behaviours are described as providing choice, providing the rationale for tasks, acknowledging others' perspectives, giving opportunities for initiative, and promoting task involvement (Mageau et al., 2015). Competence requires opportunities for an individual to increase their

level of difficulty in an activity and develop a higher level of mastery. Competence is, therefore, very important that an individual's social network supports his or her feelings of competence and mastery. Competence-supportive behaviours include using positive expectancies, encouraging learning, providing positive feedback, acknowledging improvements, believing others are capable of achieving their goals, and encouraging others to improve their skills (Sheldon & Filak, 2008). Relatedness refers to the need for a supportive social network and strong interpersonal connections with other people engaged in the task (Vallerand, 2001). Relatedness-supportive behaviours include showing understanding, support, and care for others, being warm, having an interest in their activities, and showing a genuine liking for them as a person (Jones et al., 2004).

It is important to note that as the quality of teacher autonomy, competence, and relatedness support increases in the educational context, it contributes to increasing and maintaining the quality of teaching and learning (Maulana et al., 2016). However, when teachers engage in (or are perceived to engage in) interpersonal behaviors that hinder needs, students will experience feelings of frustration (Sheldon & Filak, 2008), and this can lead to controlled motivation and negative outcomes like anxiety and poor performance (DeFreese & Smith, 2014). Previous research showed that teacher-supportive behaviours are an important factor for different forms of motivation and outcomes among students (Chirkov, 2011; Ryan & Deci, 2011). All these constructs are necessary for the effective functioning and development of the student's integration process at school (i.e., feelings of commitment, and academic commitment). In this respect, three types of need-supportive interpersonal behaviours that students receive from their teachers are the most effective components of students' performance and self-determination behaviors (Baumeister & Leary, 1995).

### *Self-Determination Theory and Classroom Performance*

SDT is used to understand the motivation and participation of students in school in general, as well as in various school subjects. Many studies on SDT have shown that social contexts that support the satisfaction of basic psychological needs lead to better performance and more positive experiences (Guay, 2022). According to SDT, practices that promote competence, autonomy, and relatedness by teachers are important catalysts for meeting students' goals and psychological needs at school (Deci & Ryan, 2000). The theory suggests that for need satisfaction, teachers should encourage their students to be willing to learn voluntarily, rather than feeling pressure on them (Jang et al., 2010; Stroet et al., 2015). Teacher support triggers high-quality motivation and commitment (Stroet et al., 2013). When this leads to the satisfaction or meets a personal interest, students are intrinsically motivated (Deci & Ryan, 2000). Increased intrinsic motivation leads to a positive impact on student achievement (Cerasoli et al., 2014; Guay et al., 2010; Taylor et

al., 2014) and various other positive outcomes, including higher engagement and performance in the classroom (Burton et al., 2006). In SDT, providing academic and behavioral support to students in teacher roles is defined (Ryan & Deci, 2001). The theory refers to teacher-supportive behaviors to increase students' on-the-job behavior and reduce disruptive (or thwarting) behaviors.

School-wide classroom performance is an intense reflection of students' learning situations, learning efficiency, and academic achievement. Classroom performance is a measure of school functioning that includes students' effort, attitude, behavior, and academic or social skills (di Perna & Elliott, 1999). Classroom performance can therefore be affected by many factors. The most important of these is self-determination motivation, which describes the satisfaction of basic psychological needs such as autonomy, competence, and relatedness (Deci & Ryan, 2000). A variety of contextual factors, including teacher and peer support, can have an impact on classroom performance (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Hafen et al., 2012). Among these factors, teacher support is considered one of the most important (Allen et al., 2013; Lam et al., 2012; Roorda et al., 2011). Teachers must develop understandable expectations about student behavior and academic performance. These expectations should include a statement that the teacher will fulfill their responsibility to ensure that a student is able to work in a calm learning environment and is not interfered with by other students in feeling safe and supported (Jones & Jones, 2015).

Student classroom performance is driven, in part, by the expectations that teachers have for their students and that students have for themselves. It is one thing to have high expectations; it is another to provide the support students need to achieve them. A key feature of teacher support is that it is aligned with the demands of the classroom, which thereby enables students to more easily translate the support they receive into performance and success in the classroom (Tinto, 2012). Students exhibit more intrinsic motivation when they are more successful in meeting their needs, which leads to higher school engagement, behavioral performance, and psychological well-being. On the other hand, if basic psychological needs are not met, the student's motivation for autonomy will suffer, resulting in fragmentation, lack of motivation, rigidity, and defense rather than flexibility and openness (Ryan, Deci, & Vansteenkiste, 2016). As a result, a lack of support places stress on the student, leading to more autonomy doubt issues, and the student may perceive being controlled and exhibit greater uncertainty. When autonomy is in-doubt, low performance or a sense of inadequacy can be expected in the student (Patrick et al., 1993). Teachers should create supportive environments in the classroom based on providing opportunities for students to better understand their academic performance and experience a sense of personal responsibility.



## The Current Study

In the literature, there is no empirical evidence about how perceived teacher supportive behaviors using the framework of SDT affect students' classroom performance levels. The effect of the supportive behaviors provided by the teacher to the student on the behavioral functions of the students in the classroom has not yet been known. There is a need for research that provides valid and reliable results about self-determining behaviors that affect students' classroom performance. Examining such a relationship may lead to a better understanding of the effect of teacher supportive roles on students' performance at school. This is because three types of basic psychological needs—autonomy, competence, and relatedness play a vital role in students' school engagement and academic success (Maurer et al., 2013; Vasconcellos et al., 2020). Such an investigation may enrich the existing literature and contribute further to confirming the applicability of self-determination theory in school. Based on SDT, the perception of teacher-supportive behaviors — autonomy, competence, and relatedness on the classroom performance of middle school students was investigated in this study.

The reason for conducting this study with middle school students is that the middle school term is a very important period of change and development. At the middle school level, teachers generally play an important role in students' peer relations and adaptation (Roeser et al., 2000). The transition from primary to middle school is a stressful time for students that requires significant changes (Caldarella et al., 2022). Middle school is a critical transitional period in which students' relationships with teachers are linked to various motivational processes such as perceived autonomy, self-esteem, and self-regulation (Britner & Pajares, 2001; Danielsen et al., 2011; Sakiz et al., 2012). Changes in task complexity, emphasis on responsibility for learning, and the quality of teacher-student relationships occur in middle school. During this period, students may experience some anxiety or insecurity regarding their social and emotional adjustment and self-efficacy due to major changes in their school experiences as well as their physical changes (Alley, 2019; Eccles, Lordl & Roeser, 1996).

Failure to meet basic psychological needs during the middle school term may contribute to academic and behavioral difficulties. For example, autonomy-supportive behaviours are extremely important in middle school because adolescents need the freedom to form their identities (Wentzel & Battle, 2001). A student's transition experience to middle school can be influenced by individual factors such as social schema (e.g., peer or teacher relationships and social support), learning schema (e.g., participation, interest, and perceived control), and academic self-concept (e.g., academic motivation, academic self-efficacy) (Evans et al., 2018). Previous research has confirmed that increased stress, increased test anxiety, low school engagement, and poor academic performance are observed among ado-

lescents in the transition to middle school (Goldstein et al., 2015). This has been shown to negatively affect various outcomes for adolescents, including academic achievement, social integration, and emotional well-being (Evans et al., 2018). Therefore, teachers' support can have powerful effects on middle school student's academic performance as well as their personal and interpersonal behaviours.

This study seeks to examine to what extent three types of perceived teacher-supportive interpersonal behaviours (autonomy, competence, and relatedness support) would explain students' classroom performance. In addition, it was investigated to find out which of these types of supportive behaviours has a stronger influence on students' classroom behaviors. In other words, the relative importance level of each of the teacher-supportive behaviours on classroom performance was attempted. The study is expected to provide insight into the effects of supportive teachers' behaviors on students' classroom performance. It is expected that the findings will provide insights into the basic psychological needs (autonomy, competence, and relatedness) that affect the classroom performance of middle school students.

### *Research Hypotheses*

Within the framework of self-determination theory (Ryan & Deci, 2000), a regression model was developed that explains the predictive role of teachers' supportive behaviors on middle school students' classroom performance, including areas of academic competence and interpersonal competence. In line with this model, the following hypotheses have been proposed.

- H1. Teacher autonomy supportive behaviours predict middle school students' classroom performance.
- H2. Teacher competence supportive behaviours predict middle school students' classroom performance.
- H3. Teacher relatedness supportive behaviours predict middle school students' classroom performance.

## METHOD

The study is based on determining the predictive effects of perceived teacher supportive behaviors on the classroom performance of middle school students. For this reason, since it is aimed to determine an existing situation, in other words, the relations between the variables as they exist, the model of this study is the relational survey model, which is one of the quantitative research types (Karasar, 2014).

## Participants

The sample of the study consists of 296 seventh grade students studying in middle schools in a city in Turkey in the 2022-2023 academic year. Students studying in middle schools determined by simple random sampling method and selected by easily accessible sampling method were included in the study. 15 of the students participating in the study were female and 142 were male students.

## Data Collection Tools

**Classroom Performance Scale (CPS)** developed by Caldarella, Larsen, Williams, Lulla, and Wills (2022) was used to measure students' classroom performance levels. The scale consists of two sub-dimensions and a total of 17 items. These dimensions are academic competence and interpersonal competence. The scale includes items related to students' classroom behaviors. In the scale, 11 items (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) belonging to the sub-dimension of academic competence and 6 items belonging to the sub-dimension of interpersonal competence (12, 13, 14, 15, 16, 17). All items that make up the scale are answered using a 5-point Likert-type scale ranging from 1 (Always) to 5 (Never). Performance areas related to the sub-dimensions include behaviors related to academic and social aspects of students in the classroom environment such as communication, cooperation, responsibility, empathy, active participation and autonomy. The scores that can be obtained from the measurement tool vary between 17 and 85. While high scores on the scale indicate low classroom performance, low scores indicate high classroom performance (reaching a satisfactory level of functioning at school) (Caldarella et al., 2022). According to Brady et al. (2012) poor performance is a sign of deterioration in academic progress. Poor academic performance can occur for a variety of reasons, including poor cognitive ability, poor homework completion, off-duty during classroom lectures, and unproductive study habits. Poor performance can also include other factors such as the student's inability to interact with their teacher or peers and seek help when needed. In CPS, lower scores in both academic competence and interpersonal competence sub-dimensions indicate higher performance for students (Caldarella et al., 2022). The Cronbach Alfa reliability coefficients of the sub-dimensions of the original scale were determined as .93 for the academic competence sub-dimension and .73 for the interpersonal competence sub-dimension. CFA results performed by the authors who developed the scale (Caldarella et al., 2022) showed that there were acceptable fit indices for the two-factor construct (RMSEA = .06, CFI = .96, TLI = .95).

In this study, validity and reliability analyses were performed for the adaptation of the original Classroom Performance Scale to Turkish. When the literature is examined, there is no psychometric data on the Classroom Performance Scale in

Turkey. In this respect, this study is the first to measure and report such features of CPS. Some steps were followed for the translation of the original version of CPS into Turkish. In the adaptation of the scale, steps were followed to 1) adapt the scale to the target language, 2) translate the scale back into the source language, 3) make the pilot application of the scale, 4) perform the validity analyses of the adapted scale, and 5) perform the reliability analysis of the adapted scale. In this context, language equivalence, construct validity, item discrimination and reliability (internal consistency) were examined within the framework of psychometric properties of CPS. In the first stage of the adaptation study, permission to adapt the scale was obtained from the responsible author via e-mail. After this step, the items of the scale, which consisted of 17 items in its original form, were translated into Turkish by two academicians who had both Turkish and English language skills. After determining the appropriate expressions for the scale items, the scale was back-translated and compared with the expressions in the original form. Afterwards, the intelligibility and level suitability of the items translated into Turkish were examined by a Turkish language expert, and the scale was given its final shape by making some corrections. For the linguistic equivalence of the scale, it was applied to a group of students ( $n = 48$ ) studying in the English Language Teaching Department of a higher education institution, with two-week intervals, as the English and Turkish forms of the CPS. As a result of the correlation analysis, it was seen that there was a positive correlation ( $r = .75, p < .01$ ) between the Turkish version of the scale and the English version. The Turkish form of the two-factor and 17-item CPS was applied to 235 secondary school students who were not included in this study. According to the researchers (Cokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2012; Seçer, 2015), it is recommended that a measurement tool developed in another culture and whose factor structure is determined is adapted to a different culture, while adapting it with CFA and testing the congruent validity of the scale with CFA. In this context, in this study, confirmatory factor analysis (CFA) was applied to examine whether the original CPS, which was previously developed by researchers (Caldarella et al., 2022) and whose factor structure was determined, is also valid in Turkish culture to examine the construct validity of CPS. For DFA analysis,  $\chi^2/sd$ , GFI, TLI, CFI, RMSEA and SRMR fit indices were used. As a result of CFA, the Chi-square value ( $\chi^2$ ) was found to be significant ( $\chi^2/sd = 3.025; p < .01$ ). Other fit indices RMSEA = .062; GFI = .92; CFI = .94 and TLI = .93. These values reveal that the two-factor scale model fits well (Byrne, 2013; Hu & Bentler, 1999; Wang & Wang, 2012). It was observed that the standardized regression loads for the model were significant ( $p < .01$ ) and varied between .51 and .70. The Cronbach's Alfa coefficients for the subscales of the CPS-Turkish version were .85 for academic competence, and .82 for interpersonal competence, respectively. The reliability coefficients of the overall instrument were also measured and found to be .88 for the current study. Thus, the results provided validation support for the scores from the CPS-Turkish version used in this study.

**Interpersonal Behaviors Scale (IBS):** was developed by Rocchi, Pelletier, and Desmerais (2016) to assess perceptions and self-reports of interpersonal behaviours, according to self-determination theory. Specifically, IBS consists of 24 items, with 4 items per sub-scale, assessing autonomy-support, competence-support, relatedness-support, autonomy-thwarting, competence-thwarting, and relatedness-thwarting (Rocchi et al., 2017). The scale is intentionally designed to contain items that are not bound to a specific context so that it can be used to assess social relationships within different life domains. Responses to the items are evaluated on a 7-point Likert-type scale (1=I strongly disagree, 7=I strongly agree). Scores that can be obtained from the scale range from 1 to 168, and high scores indicate higher levels of perception of interpersonal supportive or thwarting behaviors. The Cronbach's Alfa of the original scale is .87. The sample items were "Supports the choices I make for myself", "Tells me that I can accomplish things", and "Honestly enjoys spending time with me." The reliability coefficients for the six subscales of the scale ranged from ,78 to ,89. The Turkish adaptation of the original IBS was carried out by Yıldız and Şenel (2018). The English form of the 24-item questionnaire was translated into Turkish by Yıldız and Şenel (2018). The structure of the scale was determined through a series of sequential confirmatory factor analyses (CFA). CFA results showed 24 items with six subscales in the IBS-Turkish form were valid:  $\chi^2/df=2.38$ , CFI=,90, RMSEA=,07, SRMR=,05 (Yıldız & Şenel, 2018). The internal consistency coefficient of the subscale of the IBS-Turkish form were .82 for autonomy-support ,75 for the competence-support, .82 for the relatedness-support, ,71 for as autonomy-thwarting, ,68 for the competence-thwarting, .66 and the relatedness-thwarting (Yıldız & Şenel, 2018).

In this study, as the role of perceived teacher-supportive behaviors on middle school students' classroom performance was examined, it was decided to use only the sub-scales of the IBS that describe supportive interpersonal behaviors: autonomy-support, competence-support, and relatedness-support. In all subscales, there were four items, for a total of 12 items. Furthermore, the validity and reliability studies of the IBS Teacher Short Turkish Form were carried out with the middle school sample group. A CFA was performed to examine the construct validity and fit indices of the 3-factor structure of the IBS Teacher Short Form with 12 items. Results of the CFA yielded that 12 items with 3 sub-scales of IBS Teacher Short Turkish Form were valid for the Turkish middle school sample [ $\chi^2/df = 1,89$ , GFI = ,93, CFI = ,96, TLI = ,94, SRMR =,054; RMSEA = ,057]. Within the reliability analyses, Cronbach's Alfa coefficients for sub-scales of the IBS Teacher Short Form were found to be .84 for the autonomy-support subscale, .85 for the competence-support subscale, and .81 for the relatedness-support subscale. These results confirm that the IBS Teacher Short Form with 12 items has adequate psychometric properties (i.e., factorial structure, construct validity, and reliability).

## Analysis of Data

This study was ethically approved by the behavioral and social sciences ethical review committee at a university in Türkiye. The independent variables were perceived teacher-supportive behavior sub-scales: autonomy support, competence support, and relatedness support; the dependent variable was classroom performance. To determine the relationships between the study variables, the Pearson product-moment correlation coefficient was used. The stepwise regression analysis method was used to determine to what extent the independent variables predicted the students' classroom performance. The data was analyzed using the data analysis programs SPSS 22.0 and AMOS 22. Before beginning the regression analysis, it was determined whether the study data met the assumption of normality. The Mahalanobis distance was used to detect missing and extreme values. To examine the extreme values, Mahalanobis distance values (between ,24 and 16,61) were examined, and it was determined that there were no extreme values in the data set. To detect data multicollinearity, tolerance and width factor of variance (VIF) values were investigated. A VIF value of 10 or higher is considered strongly dependent (Smith & Campell, 1980). Tolerance values ranged from .34 to .76, and VIF values ranged from 2.61 to 3.58. These results show that there is no multicollinearity between the study variables (Büyüköztürk, 2014). To determine whether the data had a normal distribution, the skewness and kurtosis coefficients were calculated (Tabachnick & Fidell, 2007). The skewness and kurtosis coefficients for the autonomy-support subscale of IBS Teacher short form were -1.15 and .985; 1.34 and -.87 for the competence-support; .97 and 1.2 for the relatedness-support, respectively. The skewness and kurtosis coefficients for the academic competence subscale of the CPS instrument were -.58 and .91, respectively, and the interpersonal competence subscale, were .779 and -1.14 respectively. Researchers have noted that skewness and kurtosis values between -2.0 and +2.0 indicate that the data showed a normal distribution (Field, 2018).

Ethics Committee Approval (There is no requirement of Ethics Committee Approval for review articles)

Ethics committee approval was received for this study from a higher education in Türkiye.

The Title of the Ethics Committee: Scientific Research and Publication

Approval Date: 02.12.2022

Ethics Document's Number: E. 177451

## RESULTS

### Descriptive Statistics and Correlations Between Variables

The descriptive statistics and Pearson correlations among the variables are presented in Table 1.

**Table 1.** Descriptive Statistics and Correlations of the Study Variables

Variable	1	2	3	4	5
1. Autonomy-Support		,45**	,56**	,71**	,54**
2. Competence-Support			,47**	,56**	,39**
3. Relatedness-Support				,41**	,52**
4. Academic Competence					,55**
5. Interpersonal Competence					

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$ .

As shown in Table 1, there is a high correlation between the autonomy-support and academic competence sub-scale ( $r = .71$ ,  $p < .001$ ). Also, there is a moderate correlation between autonomy support and interpersonal competence ( $r = .54$ ,  $p < .001$ ). On the other hand, the competence-support subscale has a moderately positive correlation with the academic competence subscale ( $r = .56$ ,  $p < .001$ ) and the interpersonal competence subscale ( $r = .39$ ,  $p < .001$ ). The relatedness support subscale was found to have a moderately positive correlation with the academic competence subscale ( $r = .41$ ,  $p < .001$ ) and the interpersonal competence subscale ( $r = .55$ ,  $p < .001$ ). These significant relationships between variables provided preliminary evidence for conducting regression analyses to determine the predictive power of the variables.

### Multiple Regression Analysis

A stepwise regression analysis from linear regression analyses was used to determine which of the perceived supportive behaviors of teachers has the stronger predictive power related to classroom performance. With this, it was determined which variables in the regression equation contributed the most to the variance (Heppner et al., 2008). The scores obtained from the Classroom Performance Scale were taken as the basis for the total score. Table 2 displays the results of the regression analysis.

**Table 2.** Stepwise Regression Analysis Results for Predicting Classroom Performance

Model	Variable	B	SH	t	$\beta$	F
1	Constant	4,776	1,21	25,87**		72,36
	Autonomy Support	,532	,89	14,44**	,323	
2	Constant	3,446	1,12	19,49**		47,13
	Autonomy Support	,317	,074	6,12**	,307	
	Competence Support	,275	,065	4,75**	,265	
3	Constant	2,625	,98	15,89**		37,54
	Autonomy Support	,231	,062	7,44**	,275	
	Competence Support	,177	,055	6,58**	,198	
	Relatedness Support	,143	,042	5,41**	,161	

\*\* $p < .001$ , \* $p < .05$ ,

A stepwise regression analysis was performed to determine which of the teacher autonomy-support, proficiency-support, and relatedness-support subscales had the strongest predictive power about classroom performance. The data analysis began with the teacher autonomy supportive subscale, which had the strongest correlation with classroom performance. As the first variable in the regression equation, autonomy support was added, this variable has had the greatest effect; the result showed that autonomy support predicted classroom performance. Autonomy support alone contributes to 15.5% of total variation in classroom performance ( $R^2 = .155$ ,  $F = 72,36$ ,  $p < .001$ ). In the second stage, the competence support sub-scale was added to the regression model as an independent variable. With the addition of the competence support to the model, it was found that the total variance accounted for on classroom performance with two variables increased from 15.5% to 24.5%. The competence support contributed to the accounted for 9% variation in classroom performance ( $R^2 = .245$ ,  $F = 47,13$ ,  $p < .001$ ). Two independent variables accounted for 24.5% of the total variance in classroom performance. In the third stage, the relatedness support subscale was added to the regression model and the results indicated that a total variance explained increased from 24.5% to 30.3% ( $R^2 = .303$ ,  $F = 37,54$ ,  $p < .001$ ). The relatedness support contributed 5.8% to the total variance. Regression analysis revealed that three types of teacher supportive behaviors explained 30.3% of the variance in classroom performance, this variation was found to be both positive and significant. In the model, each independent variable increased the predictive power of each other. To the results of the analysis, all the hypotheses of the study were supported. The relative importance of predictor variables (standardized coefficients) on classroom performance is autonomy-support ( $\beta = .275$ ,  $p < .001$ ), competence-support ( $\beta = .198$ ,  $p < .001$ ), and relatedness-support ( $\beta = .161$ ,  $p < .001$ ) respectively. All results show that the



strongest predictor of middle-school students' classroom performance is teacher autonomy-support behaviours and subsequent competence-support behaviours, and the least relatedness support behaviours.

## DISCUSSION

In the study, the role of perceived three types of teacher-supportive interpersonal behaviours (autonomy-supportive, competence-supportive, and relatedness-supportive behaviours) on middle school students' classroom performance was examined. Also, it was concerned with the unique effects of teacher autonomy, competence, and relatedness support to find out which one has a stronger influence on students' classroom performance. Correlation analysis showed that three teacher-supportive behaviours correlated positively and significantly with classroom performance. The results indicated that providing autonomy, competence and relatedness support by teachers will increase the academic and interpersonal functionality of students' classroom performance.

In the study, autonomy support (i.e. perceived teacher autonomy support) was found to be the independent variable with the strongest contribution to accounting for the variance of classroom performance. Regression analysis reveals that teacher autonomy support is a much stronger predictor of classroom performance. This result shows that the classroom performance of middle school students, as a combination of academic and interpersonal competencies, is more shaped or affected by autonomy-supporting teacher behaviours rather than perceived teacher competence-support or relatedness-support behaviours. It is understood that teacher autonomy support plays an important role in students' performance dynamics. This finding can be explained by the SDT, which provides a theoretical framework to explain the teachers' fundamental psychological needs for students. According to SDT, autonomy has a special status as a need for a student to access and meet other basic psychological needs, both physical and psychological. Individuals achieve higher levels of autonomy, motivation, and productivity when autonomy is supported and individuals become self-determined in their motivation. Satisfaction with competence is only increased when autonomy is met as a guarantee (Ryan & Deci, 2017). Autonomy support highlights the benefits of giving students freedom, will, and responsibility for themselves and recognizes the importance of moderation and guidance (Legault et al., 2006). In education, when general interpersonal climates or teachers' behaviours are more supportive of autonomy, students tend to experience subjective vitality or facilitate positive physical activity outcomes (Ryan & Deci, 2017). Previous research studies have shown that adolescents, students enjoyed their lessons more and display more vitality when classrooms are more supportive of autonomy and less controlling (Mouratidis et al., 2011). Thus, they can demonstrate higher levels of intrinsic motivation and self-determination in the

classroom. In a study, it was found that when teachers supported the autonomy of adolescents, there was an increase in students' school engagement and a reduction in their feelings of anxiety (Yu et al., 2016). Lonsdale et al. (2009) examined the effect of teacher autonomy support and found that when teachers provided students with free choice time in the classroom, there were significant increases in classroom performance due to an increase in students' autonomous motivation. In this respect, it is important for students to be more autonomously motivated to ensure better participation and performance in the classroom.

Another important finding in the study is that competence support (i.e., perceived teacher competence support) is a significant predictor of students' classroom performance. Thus, the H2 hypothesis was accepted. Students' perceptions of teachers' competence supportive behaviours were found to be associated with their classroom behaviours. Stepwise regression analysis showed that autonomy support explained the variance in classroom performance at the highest level, but the need for competence support would have a positive contribution to it, thus revealing the existence of an additional effect. SDT posits that people need to feel that they can work effectively in important life contexts. competence is the basic need to feel feelings of competence, effectiveness, and mastery (Deci & Moller, 2005). Teacher behaviors that promote autonomy and competence lead students to seek challenges that are slightly beyond their capacity and ultimately implement activities to develop their abilities (Guay, 2022). In the literature, competence is described as providing energy for the student's participation and learning process and as an enhanced and broad-based, appetizing desire to be competent in the student's actions, skills, and abilities (White, 1952, cited by Elliot, McGregor & Thrash, 2002). To support the need for competence, teachers can provide assignments that match the cognitive abilities and psychological needs of their students (Katz & Assor, 2006). However, a feeling of competence will not enhance satisfaction or motivation unless accompanied by autonomy support (Beymer & Thomson, 2015). Therefore, the teacher should pay attention to the need for autonomy need satisfaction for functionality, motivation, and success in the classroom, as well as the need for competence need satisfaction. Guay (2022) defined that teacher behaviours that promote autonomy and competence need satisfaction, lead students to seek challenges that are slightly beyond their capacity and ultimately implement activities to develop their abilities. Such a need for satisfaction is a key to the quality of motivation and engagement; thus to full functioning and wellness in school.

Findings from this study revealed that the H3 hypothesis was supported by the fact that relatedness support contributed to explaining variance in students' classroom performance. In the regression model, the predictive effect of the relatedness support on classroom performance was low, but significant. This finding suggests that one of the basic assumptions of SDT is that humans need the help and supplies of others to survive and adapt. One of the primary goals of relatedness behaviour is

a sense of belonging and of being important and valuable in the eyes of others. The need for interpersonal commitment is met when students have the opportunity to develop enriching relationships with their teacher or family. Because satisfying the need for relatedness helps students develop their potential (Guay, 2022) and can be met, students feel a connection with and support from their teacher and classmates. Otherwise, it may cause students to feel even more alienated. Considering from the perspective of SDT, for internalization to proceed optimally, relatedness support is critical. Students are more willing to internalize ideas and inputs from teachers with whom they feel connected (Ryan & Deci, 2017). In school, students generally tend to have their needs for relatedness met, such as responding with sensitivity and care and expecting to be appreciated by their teachers. Students may behave as they think their teacher would like to feel connected to them, but the need for relatedness is not met unless students somehow feel personally accepted and approved for their actions. In order to improve the quality of performance functioning in the classroom, teachers, therefore, need to build the quality of their relationships with students by using relatedness-supportive techniques such as unconditional positive regard, taking interest in the person, acknowledging or accepting conflict, authenticity, and transparency (Ryan & Deci, 2017). Previous research has shown that during early adolescence, students' feelings of teacher support predict their expectations of success, as well as their effort, commitment to school, and performance (Cox & Williams, 2008; Feng et al., 2019; Goodenow, 1993; Murdock, 1999; Ryan et al., 1994; Wentzel, 1997). The results of this study show that a relatedness-supportive teacher plays an important role in students' academic and interpersonal functioning in the classroom. In this context, teachers can help their students perform effectively in the classroom by giving them the opportunity to develop inspiring relationships with themselves.

## CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In the study, it was concluded that the performance levels of the students in the classroom were affected by the supportive behaviors of the teachers based on their autonomy, competence, and relatedness needs. It was found that these three types of need-supportive teacher behaviors predict students' classroom performance, and each has a positive contribution to make in explaining the variance in classroom performance. These results are consistent with the self-determination theory (Ryan & Deci, 2017), proving that teacher support should focus on three types of needs, leading to beneficial effects on middle school students' performance in the classroom. In this respect, the current research has revealed that the support of secondary school teachers responds to the needs of students by providing empirical support for the effect of self-determination theory on the classroom behavior of middle school students.

Considering the current study findings, the satisfaction of three types of psychological needs by the teacher seems to be an important task in increasing the classroom performance of the students (Jang et al., 2010). These results reveal that some practical inferences should be made in the classroom environment. Middle school teachers should pay more attention to the need satisfaction and need-supportive behaviors of middle school students who are at the transition stage of secondary education. The findings of the study show that teacher supportive behaviors have a positive effect on students' classroom performance, showing that teachers working in middle schools should avoid behaviors that hinder students' needs and offer ways to anticipate students' psychological needs such as autonomy, competence, and relatedness. For instance, promoting students' sense of control and autonomy; b) creating authentic and relevant learning experiences, c) helping students recognize, follow, and strategize throughout the learning process, and d) developing high-quality relationships and an emotionally supportive learning environment are some of these ways (Headden & McKay, 2015; Reeve, 2006).

Students' psychological needs, particularly the need for autonomy, can also be increased through school-based interventions (Su & Reeve, 2011). For example, the TARGET framework (Task, Authority, Recognition, Grouping, Evaluation, Time), which is a classroom-based intervention, is a motivational model that is highly effective in meeting student needs and supporting a performance- and goal-oriented classroom climate. TARGET framework posits teachers can share authority over instructional decisions with students, taking into account students' needs and feelings. According to the TARGET framework, teachers can be useful for students' psychological needs if they provide information about their progress or competence. The teacher can help students adopt tasks and mastery goals by creating opportunities to participate actively in decision-making in the classroom. In addition, teachers can target students to be connected with others by using heterogeneous collaborative groups and peer interaction to encourage students to work with others (Lüftenegger et al., 2014). Thus, students can learn to respond efficiently to difficult conditions and develop positive emotions in the face of difficulties. Indeed, it was determined that developing feelings of competence, autonomy, and belonging increased student participation and made them more willing to try various strategies (Turner et al., 2014).

In order for middle school students to perform better in academic outcomes, teachers should provide need-supporting behaviors, especially autonomy support. Increased support can lead students to master both academic and interpersonal skills. In this way, students will feel more autonomous and competent, and they will tend to perform better in classroom learning situations, homework, through satisfying interactions with the teacher or their peers. Teachers can tailor their teaching by presenting performance tasks adjusted to students' actual skill levels to increase students' need for competence. It can be suggested that teachers use a

warm and positive communication style to increase the need for relatedness (Earl et al, 2017). Teachers need to encourage collaborative work, support and respect students' individual performance, and be friendly. Examples of autonomy support strategies are that teachers develop a perspective on their students' feelings, encourage their active participation, take initiative, offer them choices, options, and give them sufficient freedom and responsibility when performing classroom tasks (Leo et al., 2020). Recognizing when students need help, creating an engaging environment in the classroom, and building a teaching environment in which they will actively engage with students and use their own knowledge and abilities by connecting with content will undoubtedly encourage students to participate in classroom activities and perform better academically (Daniels, 2019). In addition, in order to increase the quality of the performance climate in the classroom, it is important for teachers to positively increase the quality of their relationships with students by using relatedness-supporting techniques such as unconditional positive respect, caring for the person, accepting and accepting conflict, originality, and transparency (Ryan & Deci, 2017).

## REFERENCES

- Allen, J., Gregory, A., Mikami, A., Lun, J., Hamre, B., & Pianta, R. (2013). Observations of effective teacher-student interactions in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system-secondary. *School Psychology Review*, 42(1), 76- 98.
- Alley, K.M. (2019). Fostering middle school students' autonomy to support motivation and engagement. *Middle School Journal*, 50(3), 5-14.
- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Students' perceptions in the classroom* (pp. 3-24). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Baumeister, R., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529.
- Brady, C. E., Evans, S. W., Berlin, K. S., Bunford, N., & Kern, L. (2012). Evaluating school impairment with adolescents using the classroom performance survey. *School Psychology Review*, 41(4), 429-446.
- Britner, S. L., & Pajares, F. (2001). Self-efficacy beliefs, motivation, race, and gender in middle school science. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 7(4), 269-283.
- Burton, K. D., Lydon, J. E., D'Alessandro, D. U., & Koestner, R. (2006). The differential effects of intrinsic and identified motivation on well-being and performance: Prospective, experimental, and implicit approaches to self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 750-762.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri ve analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayın.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum.
- Caldarella, P., Larsen, R. A. A., Williams, L., Wehby, J. H., Wills, H. P., & Kamps, D. (2017). Monitoring academic and social skills in elementary school: A psychometric evaluation of the classroom performance survey. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 19(2), 78-89.
- Caldarella, P., Larsen, R. A., Williams, L., Lulla, S. R., & Wills, H. P. (2022). Behavior monitoring in the middle grades: Evaluation of the classroom performance survey. *RMLE Online*, 45(6), 1-15.
- Carreira, J. M., Ozaki, K., & Maeda, T. (2013). Motivational model of English learning among elementary school students in Japan. *System*, 41(3), 706-719.
- Catalano, R. F., Berglund, M. L., Ryan, J. A. M., Lonczak, H. S., & Hawkins, J. D. (2004). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 98-124.
- Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140, 980-1008.

- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion, 39*, 216-236.
- Chen, S., Chen, A., & Zhu, X. (2012). Are K-12 learners motivated in physical education? A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 83*(1), 36-48.
- Chirkov, V. I. (2011). Dialectical relationships among human autonomy, the brain, and culture. In V. I. Chirkov, R. M. Ryan, & K. M. Sheldon (Eds.), *Human autonomy in cross cultural contexts: Perspectives on the psychology of agency, freedom, and well-being* (pp. 65-91). Springer.
- Çokluk Ö, Şekericioğlu G, Büyüköztürk Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. (2. Baskı), Ankara: Pegem Akademi Yay.
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal Of Sport And Exercise Psychology, 30*(2), 222-239.
- Daniels, E. (2019). Understanding young adolescents through the intersection of cognitive neuroscience, psychology, and educational pedagogy. In Virtue, D. C. (Ed.). (2019). *International handbook of middle level education theory, research, and policy* (pp. 91-102). Routledge.
- Danielsen, A. G., Breivik, K., & Wold, B. (2011). Do perceived academic competence and school satisfaction mediate the relationships between perceived support provided by teachers and classmates, and academic initiative? *Scandinavian Journal of Educational Research, 55*, 379-401.
- Deci, E. L., & Moller, A. C. (2005). The concept of competence: A starting place for understanding intrinsic motivation and self-determined extrinsic motivation. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 579-597). Guilford Press.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences, 8*, 165-183.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). Intrinsic motivation and selfdetermination in human behaviour. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.
- Deci, E., & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- DeFreese, J. D., & Smith, A. L. (2014). Athlete social support, negative social interactions, and psychological health across a competitive sport season. *Journal Of Sport And Exercise Psychology, 36*(6), 619-630.
- DiPerna, J. C., & Elliott, S. N. (1999). Development and validation of the academic competence evaluation scales. *Journal of Psychoeducational Assessment, 17*(3), 207-225.
- Earl, S. R., Taylor, I. M., Meijen, C., & Passfield, L. (2017). Autonomy and competence frustration in young adolescent classrooms: Different associations with active and passive disengagement. *Learning and Instruction, 49*, 32-40.
- Eccles, J. S., Lord, S. E., & Roeser, R. W. (1996). Round holes, square pegs, rocky roads, and sore feet: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and families. In D. Cicchetti & S. L. Toth (Eds.), *Adolescence: Opportunities and challenges* (pp. 47-92). University Rochester Press.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Thrash, T. M. (2002). The need for competence. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 361-387). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Ersoy, E. (2020). *Ortaokul ve lise öğrencilerinin akademik destek algıları ile okul yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi.
- Evans, D., Borriello, G. A., & Field, A. P. (2018). A review of the academic and psychological impact of the transition to secondary education. *Frontiers in Psychology, 9*(1482), 1-18.
- Feng, X., Xie, K., Gong, S., Gao, L., & Cao, Y. (2019). Effects of parental autonomy support and teacher support on middle school students' homework effort: Homework autonomous motivation as mediator. *Frontiers in Psychology, 6*(12), 1-10.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th Ed.). Sage.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.
- Fu, D., Liu, Y., & Zhang, D. (2023). The relationship between teacher autonomy support and student mathematics achievement: a 3-year longitudinal study. *Educational Psychology, 1-20*.
- Goldstein, S. E., Boxer, P., & Rudolph, E. (2015). Middle school transition stress: Links with academic performance, motivation, and school experiences. *Contemporary School Psychology, 19*(1), 21-29.
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: Relationships to motivation and achievement. *Journal of Early Adolescence, 13*, 21-43.

- Grolnick, W. S., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). The inner resources for school achievement: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology, 83*, 508-517.
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology, 37*(1), 75-92.
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., & Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences, 20*, 644-653.
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise, 16*, 26-36.
- Hafen, C. A., Allen, J. P., Mikami, A. Y., Gregory, A., Hamre, B., & Pianta, R. C. (2012). The pivotal role of adolescent autonomy in secondary school classrooms. *Journal of Youth and Adolescence, 41*(3), 245-255.
- Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction, 41*, 1-10.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1-55.
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2012). Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally occurring classroom context. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 1175-1188.
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and Instruction, 43*, 27-38.
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102*, 588-600.
- Jones, R., Armour, K., & Potrac, P. (2004). *Sports coaching cultures: From practice to theory*. London, UK: Routledge.
- Karadeniz, Ö. (2019). Öğretmen desteğinin risk grubundaki öğrencilerin davranışlarına etkisi. *Bilim Armonisi, 2*(1), 59-71.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (26.baskı). Ankara Nobel Yayınevi.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kutsal, D., & Bilge, F. (2012). Lise öğrencilerinin tükenmişlik ve sosyal destek düzeyleri. *Eğitim ve Bilim, 37*(164), 283-297.
- Lam, S., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology, 50*(1), 77-94.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 567-582.
- Leo, F. M., Mouratidis, A., Pulido, J. J., López-Gajardo, M. A., & Sánchez-Oliva, D. (2022). Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: The mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy, 27*(1), 59-76.
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Raedeke, T. D., Ha, A. S., & Sum, R. K. (2009). Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine, 48*(1), 69-73.
- Lüftenegger, M., van de Schoot, R., Schober, B., Finsterwald, M., & Spiel, C. (2014). Promotion of students' mastery goal orientations: Does TARGET work? *Educational Psychology, 34*, 451-469.
- Mageau, G., Ranger, F., Joussemet, M., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2015). Validation of the perceived parental autonomy support scale (P-PASS). *Canadian Journal of Behavioural Science, 47*, 251-262.
- Maulana, R., Helms-Lorenz, M., Irdidayanti, Y., & van de Grift, W. (2016). Autonomous motivation in the Indonesian classroom: Relationship with teacher support through the lens of self-determination theory. *The Asia-Pacific Education Researcher, 25*(3), 441-451.
- Maurer, T. W., Allen, D., Gatch, D. B., Shankar, P., & Sturges, D. (2013). Students' academic motivations in three disciplines. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 13*(5), 77-89.
- Mouratidis, A. A., Vansteenkiste, M., Sideridis, G., & Lens, W. (2011). Vitality and interest-enjoyment as a function of class-to-class variation in need-supportive teaching and pupils' autonomous motivation. *Journal of Educational Psychology, 103*(2), 353-366.
- Murdock, T. B. (1999). The social context of risk: Status and motivational predictors of alienation in middle school. *Journal of Educational Psychology, 91*, 62-75.



- Nicholls, J. G., & Nolen, S. B. (1995). Big science, little teachers: Knowledge and motives concerning student motivation. In J. G. Nicholls & T. A. Thorkildsen (Eds.), *Reasons for learning* (pp. 5–20). New York: Teachers College Press.
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7, 133–144.
- Oga-Baldwin, W. L. Q., & Nakata, Y. (2017). Engagement, gender, and motivation: A predictive model for Japanese young language learners. *System*, 65, 151–163.
- Patrick, B. C., Skinner, E. A., & Connell, J. P. (1993). What motivates children's behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 781–791.
- Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pitzer, J., & Skinner, E. (2017). Predictors of changes in students' motivational resilience over the school year: The roles of teacher support, self-appraisals, and emotional reactivity. *International Journal of Behavioral Development*, 41(1), 15–29.
- Pomerantz, E. M., Cheung, C.S., & Qin, L. (2012). Relatedness between children and parents: Implications for motivation. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 579–349). New York, NY: Oxford University Press.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225–236.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Barch, J., & Jeon, S. (2004). Enhancing high school students' engagement by increasing their teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28(2), 147–169.
- Rocchi, M. A., Pelletier, L. G., & Couture, A. L. (2013). Determinants of coach motivation and autonomy supportive coaching behaviours. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(6), 852–859.
- Rocchi, M., & Pelletier, L. G. (2017). The antecedents of coaches' interpersonal behaviors: The role of the coaching context, coaches' psychological needs, and coaches' motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 39(5), 366–378.
- Rocchi, M., Pelletier, L., & Desmarais, P. (2016). The validity of the Interpersonal Behaviors Questionnaire (IBQ) in sport. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 15–25.
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The Interpersonal Behaviours Questionnaire (IBQ). *Personality and Individual Differences*, 104, 423–433.
- Roeser, R. W., Eccles, J. S., & Sameroff, A. J. (2000). School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: a summary of research findings. *The Elementary School Journal*, 100(5), 443–471.
- Roeser, R.W., Eccles, J.S. & Sameroff, A.J. (1998). Academic and emotional functioning in early adolescence: Longitudinal relations, patterns, and prediction by experience in middle school. *Development and Psychopathology*, 10, 321–352.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493–529.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2011). A self-determination theory perspective on social, institutional, cultural, and economic supports for autonomy and their importance for well-being. Chirkov V., Ryan R., Sheldon K. (Eds.). *In human autonomy in cross-cultural context* (pp. 45–64). Springer.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*. doi:https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. (2016). Autonomy and autonomy disturbances in self-development and psychopathology: Research on motivation, attachment, and clinical process. In D. Cicchetti (Ed.), *Developmental psychopathology: Vol. 1. Theory and method* (3rd ed., pp. 385–438). New York: Wiley.
- Ryan, R. M., Stiller, J. D., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226–249.
- Sakiz, G., Pape, S. J., & Woolfolk Hoy, A. (2012). Does perceived teacher affective support matter for middle school students in mathematics classrooms? *Journal of School Psychology*, 50, 235–255.



- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., and Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Seçer İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Anı Yayın.
- Shahar, G., Henrich, C. C., Blatt, S. J., Ryan, R., & Little, T. D. (2003). Interpersonal relatedness, self-definition, and their motivational orientation during adolescence: A theoretical and empirical integration. *Developmental Psychology*, 39, 470-483.
- Sheldon, K., & Filak, V. (2008). Manipulating autonomy, competence and relatedness support in a game-learning context: New evidence that all three needs matter. *British Journal of Social Psychology*, 47, 257-283.
- Smith, G., & Campbell, F. (1980). A critique of some ridge regression methods. *Journal of the American Statistical Association*, 75(3), 74-103.
- Stroet, K., Opendakker, M. C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review*, 9, 65-87.
- Stroet, K., Opendakker, M.-C., & Minnaert, A. (2015). What motivates early adolescents for school? A longitudinal analysis of associations between observed teaching and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 129-140.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.
- Tavşancıl E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (5. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayın.
- Taylor, G., Jungert, T., Mageau, G. A., Schattke, K., Dedic, H., Rosenfield, S., & Koestner, R. (2014). A self-determination theory approach to predicting school achievement over time: The unique role of intrinsic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 39, 342-358.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Turner, J. C., Christensen, A., Kackar-Cam, H., Trucano, M., & Fulmer, S. (2014). Enhancing student engagement: Report of a three-year intervention with middle school teachers. *American Educational Research Journal*, 51(6), 1195-1226.
- Urduan, T., & Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of Psychology*, 44, 331-349.
- Vallerand, R. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-Determination Theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444-1469.
- Wang, J., & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. John Wiley.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83(3), 877-895.
- Wang, M. T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633-662.
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school: The role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology*, 89, 411-419.
- Wentzel, K. R., & Battle, A. A. (2001). School relationships and school adjustment. In T. Urduan & F. Pajares (Eds.), *Adolescence and education: General issues in the education of adolescence* (pp. 93-118). Information Age.
- Wentzel, K. R., Muenks, K., McNeish, D., & Russell, S. (2017). Peer and teacher supports in relation to motivation and effort: A multi-level study. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 32-45.
- Williams, N., Whipp, P., Jackson, B., & Dimmock, J. (2013). Relatedness support and the retention of young female golfers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25, 412-430.
- Yıldız, M. ve Şenel, E. (2018). Sporda kişiler arası davranışlar ölçeği (SKD) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 219-231.
- Yu, C., Li, X., Wang, S., & Zhang, W. (2016). Teacher autonomy support reduces adolescent anxiety and depression: An 18-month longitudinal study. *Journal of Adolescence*, 49, 115-123.



# İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becerilerinin Gelişiminin Desteklenmesinde Bilişsel Çıracılık: Bir Eylem Araştırması

Cognitive Apprenticeship in Supporting the Development of Writing Skills of First Grade Primary School Students: An Action Research

Alperen Şükrü ÇAPANOĞLU<sup>1</sup>, Süleyman Erkam SULAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MEB  
· alperencapanoglu@gmail.com · ORCID > 0000-0001-5809-9777

<sup>2</sup>Ordu Üniversitesi, Ordu  
· erkamsulak@gmail.com · ORCID > 0000-0003-4042-891X

## Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 30 Aralık/December 2022

**Kabul Tarihi/Accepted:** 03 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 245-322

**Atıf/Cite as:** Çapanoğlu, A. Ş., Sulak, S. E. " İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becerilerinin Gelişiminin Desteklenmesinde Bilişsel Çıracılık: Bir Eylem Araştırması-Cognitive Apprenticeship in Supporting the Development of Writing Skills of First Grade Primary School Students: An Action Research" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 245-322..

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Alperen Şükrü ÇAPANOĞLU

**Yazar Notu/Author Note:** "Bu çalışma birinci yazar tarafından ikinci yazar danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiştir."

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Araştırma için Ordu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilim Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 12.01.2022 tarihli ve 2022-03 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

## İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YAZMA BECERİLERİNİN GELİŞİMİNİN DESTEKLENMESİNDE BİLİŞSEL ÇIRAKLIK: BİR EYLEM ARAŞTIRMASI

### ÖZ

Dört temel dil becerisinden biri olan yazma becerisi iletişim ve fikir üretme konusunda önemli görülmektedir. Akademik başarı ve günlük yaşamda iyi bir yazma becerisi sergileyebilmenin önemi açısından yazma becerisinin gelişiminin desteklenmesi gerekmektedir. Öğrencilerin en fazla zorlandığı dil becerisi olan yazma, ilkokulda ihmal edilen ve arka planda tutulan bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazma öğretiminde daha çok biçim özellikleri, yazım ve noktalama üzerinde durulmakta; düşünme süreçleri, fikir üretme ve öğrencilerin kendi yazılarını oluşturmaları ihmal edilmektedir. Özellikle ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerileri, zihinsel becerileri kullanma, düşünme süreçleri, fikir üretimi ve kendi yazılarını oluşturmaları açısından geri plana atılabilmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, bilişsel çiraklık yöntemiyle ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesidir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması ile yürütülmüştür. Çalışmanın katılımcıları, Gaziantep ili Şehitkâmil ilçesinde araştırmacı öğretmenin görev yaptığı MEB'e bağlı bir ilkokulda yine araştırmacı öğretmenin kendi sınıfında bulunan 30 ilkokul birinci sınıf öğrencisidir. Kullanılan veri toplama araçları araştırmacı günlüğü, ses kayıtları, fotoğraflar, araştırmacı gözlemi ve öğrenci ürünleridir. Elde edilen veriler üzerinde betimsel analiz yapılmıştır. Bulgular bilişsel çiraklık uygulaması öncesi, bilişsel çiraklık uygulaması süreci ve bilişsel çiraklık uygulaması sürecine ilişkin olmak üzere üç ana başlık altında sunulmaktadır. Sonuçlara göre uygulama öncesinde öğrenciler kendi metinlerini oluşturamamaktadır. İlkokul birinci sınıfta genellikle dikte ve bakarak yazma etkinliklerine yer verilmektedir. Öğrenciler yazma sürecine katılmamakta ve öğrencilerin fikir üretimi desteklenmemektedir. Bunun sonucunda ise öğrenciler kendi metinlerini oluşturamayarak yazmanın doğasından uzak kalmaktadır. Uygulama sürecinde öğrenciler dokuz hafta boyunca bilişsel çiraklık yöntemi aracılığıyla yazma becerilerini geliştirmiştir. Uygulama süreci sonunda katılımcılar desteksiz bir şekilde kendi metinlerini oluşturabilmektedir. Ayrıca uygulama sonrasında öğrencilerin yazmaya ilgisi devam etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İlkokul, Birinci Sınıf Öğrencileri, Yazma Becerisi, Bilişsel Çiraklık, Eylem Araştırması.



## COGNITIVE APPRENTICESHIP IN SUPPORTING THE DEVELOPMENT OF WRITING SKILLS OF FIRST GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS: AN ACTION RESEARCH

### ABSTRACT

Writing skill, one of the four basic language skills, is considered important in communication and idea generation. It is necessary to support the development of writing skills in terms of academic success and the importance of exhibiting good writing skills in daily life. Writing, which is the language skill that students have the most difficulty with, appears as a skill that is neglected and kept in the background in primary school. In teaching writing, more emphasis is placed on stylistic features, spelling and punctuation; thinking processes, generating ideas and creating their own writings are neglected. Especially primary school first grade students' writing skills can be taken into the background in terms of using mental skills, thinking processes, generating ideas and creating their own writings. In this direction, the aim of the research is to support the development of writing skills of primary school first grade students with the cognitive apprenticeship method. The research was carried out with action research, one of the qualitative research methods. The participants of the study are 30 first-year primary school students in the research teacher's own class in a primary school affiliated to the Ministry of National Education, where the researcher teacher works in the Şehitkamil district of Gaziantep. The data collection tools used are researcher diary, audio recordings, photographs, researcher observation and student products. Descriptive analysis was made on the data obtained. The findings are presented under three main headings: before cognitive apprenticeship practice, cognitive apprenticeship practice process and cognitive apprenticeship practice process. According to the results, students cannot create their own texts before the application. In the first grade of primary school, dictation and writing activities are generally included. Students do not participate in the writing process and the generation of ideas is not supported. As a result, students cannot create their own texts and stay away from the nature of writing. During the implementation process, the students developed their writing skills through the cognitive apprenticeship method for nine weeks. At the end of the application process, the participants can create their own texts without support. In addition, students continued to be interested in writing after the application.

**Keywords:** Primary School, First Grade Students, Writing Skill, Cognitive Apprenticeship, Action Research.



## GİRİŞ

Yazma, kelimelerin veya cümlelerin kâğıt üzerinde kullanılmasıyla yazarın anlam oluşturduğu zihnin aktif bir sürecidir (Wyrick, 2017; Amutha ve Philomina, 2015). Zihinsel süreçlerin aktif olarak işe koşulduğu yazma becerisi, diğer dil becerilerine göre en karmaşık olan beceridir (Graham, Harris ve Mason, 2005; Hasani, 2016). Yazma becerisi, fikirlerin planlanması ve seçilmesi, bir bakış açısı oluşturma, odaklanma, fikirlerin düzenlenmesi, metnin yapılandırılması, değerlendirme ve dilsel yetkinliğin yönetimi gibi nedenlerle dilsel yeterlilik dışında bilişsel becerilerin gerekli olduğu entelektüel bir çaba gerektiren çok sayıda yüksek zihinsel işlem içerir (Luchini, 2003). Bu nedenle yazma, en zor geliştirilen dil becerilerinden biri olarak ilkokulun ilk yıllarından itibaren uygun yöntem ve tekniklerle doğrudan öğretilmelidir.

Yazma becerisi öğretim süreçlerinde ihmal edilmekte ve uygun zaman ayrılmamaktadır. Yazma öğretimi, öğrencilerin kendi yazılarını oluşturmaları yolunda fikir üretimlerini destekleyecek şekilde yeniden ele alınmalı ve yapılandırılmalıdır (Ariana, 2010; Suyanto, 2015). Yazma öğretimi sürecinde öğrenciler, kendi yazılarıyla ilgilendikleri zaman yazmayı değerli, anlamlı ve faydalı bir beceri olarak görürler. İlkokulda öğretmenin yazma konusunda karşılaştığı zorluklardan biri, çocuğun genel olarak yazının ne için olduğunu görmekte zorlanmasıdır (Bryson, 2003).

Çocukların yazma becerilerini nasıl geliştirdikleri konusundaki söylemlere iki ana teori hâkimdir: Bilişsel yazma süreci teorisi ve sosyokültürel teori (Jones, 2015). Bilişsel yazma süreci teorisi, yazarların fikirden, transkripsiyona ve yazılı ürüne kadar kullandıkları temel adımları ve düşünce kalıplarını vurgular (Flower ve Hayes, 1980; 1981). Sosyokültürel yazma kuramı, yazmanın diyalog sonucunda ortaya çıkan bir insan etkinliği olduğunu ve üretilen metnin sosyal aracılı bir etkinliğin eseri olarak kabul edildiğini vurgular (Bakhtin, 1986; Vygotsky, 1978). Sosyokültürel yazma, uzmanlarla iş birliğine dayalı uygulamaları, yazma performansını artırmak için bilişsel araç ve stratejileri, akranlardan ve uzmanlardan geri bildirim almayı, içselleştirme uygulamalarını ve yansıtma yapmayı içerir.

Çocuklar aşamalar halinde öğrenirler. Öğrenci ilk başta yardımla yapabildiğini zamanla bağımsız olarak yapabilecek hale gelmelidir. Öğrencinin bu hale gelebilmesi için öğretmenin desteğini giderek azalttığı bir sürece ihtiyaç vardır. Bu süreçte öğretmenin desteği azalırken öğrencinin sorumluluğunun artması beklenmektedir (Okari, 2016). Çocuklara yazmayı öğretmeye yönelik yaklaşımlarda genel olarak yazma atölyesi ve etkileşimli yazma uygulanmaktadır (Graham, Harris ve Mason, 2005). Yazma atölyesi ve etkileşimli yazma, öğrenciler yazılı anlatım ürünlerini tasarlarlarken, gözden geçirirken ve yayınlarlarken öğrencilere yazma sürecini öğrenmeleri ve uygulamaları konusunda rehberlik eder. Bu iki öğretim yaklaşımı aynı zamanda sosyokültürel yazma teorisinin ilkelerini de yansıtmaktadır (Jones, 2015).

Vygotsky (1978), yazmanın öncelikle bilmek ve ikincil olarak iletişim kurmakla ilgili olan, kendi kendini düzenleyen bir faaliyet olduğunu belirtir. Buradan, öğrencilerin bağımsız olmalarına veya kendi kendilerini düzenlemelerine yardımcı olmak için yazma öğretiminin çok fazla rehberlik, destek ve özenle yapılması gerektiği anlaşılabilir. Bu nedenle öğretmen, öğrencilerin kendi başarılarına yazmalarına yardımcı olmak için destekleyici ve yol gösterici bir rol oynamalıdır. Bununla birlikte düşünme, fikir toplama, düzenleme, taslak oluşturma süreçlerini yönlendirebilmelidir. Öğrencilerin bağımsız yazarlar olarak ortaya çıkmalarına yardımcı olma sürecinde, öncelikle öğrencilere fikrinsel süreçlerin önemini aşılacak gerekmektedir. Düşünceler, yazı şeklinde yazılır ve yine zihinsel süreci yansıtır. Dolayısıyla düşünme ve yazma birbiriyle yakından ilişkilidir. Mevcut öğretim uygulamaları, genel olarak dil becerilerinin ve özel olarak yazma becerilerinin geliştirilmesine herhangi bir önem vermeden sadece sınavlardan geçmek için ezberci öğrenmeyi teşvik etmektedir. Yazma pratiğinin olmaması, yazma etkinliklerine sınırlı maruz kalma, ezberci öğrenme ve eskimiş pedagojik uygulamalar gibi çeşitli nedenler öğrencilerin yazma becerilerinin zayıf olmasına neden olur. Bir diğer önemli husus ise sınıflardaki etkinliklerin çoğunun gerçekçi olmaması ve öğrencileri doğal olmayan roller üstlenmeye zorlama eğiliminde olmasıdır (Hemalataha, 2016).

Vygotsky'nin sosyokültürel bakış açısı fikrinin sosyal bir süreç olarak yazmayı öğretme ve öğrenme süreci üzerinde çok büyük etkisi vardır. Yazma öğretiminde yapı iskelesi, ders sırasında yazarken kullanılan iş birliği çalışma etkinliğinin öğretmenin sınıftaki öğretme ve öğrenme etkinliklerine yansımaları temel olarak onun bakış açısına dayanmaktadır (Nurfaidah, 2018). Sosyal kültürel teoriye göre, yazı artık tek başına bir çaba olarak görülemez. Yazma daha çok ortak katılım ve rehberli öğretimin gerekli olduğu bir sosyal aktivite olarak düşünülür (Smedt ve Keer, 2014). Yazma gibi kültürel uygulamaların kazanılmasında bir uzmanın sosyal öğrenme için bir model sağladığı bilişsel çıraklık yaklaşımından yararlanılmaktadır (Rogoff, 1990). Öğrenciler yazma becerilerini en iyi şekilde bilinçli uygulamayı vurgulayan bilişsel çıraklık eğitim programları aracılığıyla öğrenebilirler. Kasıtlı uygulama ve bilişsel çıraklık ilkeleri, yazma eğitimcilerine yazarları yazılı anlatımları sırasında bilgilerini etkin bir şekilde kullanmaları için öğretmenin araçlarını sunar (Kellogg, 2008).

Bilişsel çıraklık, Vygotsky'nin çalışmalarına dayanan sosyal yapılandırmacı teoriden kaynaklanan sosyal yapılandırmacılıkla bağlantılı bir öğrenme ortamı ve modelidir (Cave, 2010; Kanselaar, 2002; Kim, 2001). Collins, Brown ve Newman (1989), tarafından okuma, yazma ve matematik öğretiminde bilişsel çıraklık kavramı (Collins, Brown ve Holum, 1991) düşünmeyi görünür kılmak için çalışan bir öğretim modeli olarak açıklanmaktadır.

Collins, Brown ve Newman (1989), bilişsel bir çıracılık öğretim modelini önerirken yapı iskelesinin geçici doğasını dile getirmişlerdir. Burada Vygotsky'nin yapı iskelesinden bahsetmek gerekmektedir. İskele, tanımı gereği, kişinin potansiyeline ulaşmak için kullanılan ve daha sonra öğrenciler öğrendiklerini sergilediklerinde kaldırılan geçici bir varlıktır. Destek, öğrenen ve görev için kalibre edilir ve öğrenen kontrolü benimseyip yeni zorluklarla karşılaştıkça değişir (Stone, 1998). Bağımsız öğrenme, bilişsel çıracılığın hedefidir ve bu bağımsızlık öğrencilere bilgileri üzerinde düşünmeleri ve yeni bağlamlarda keşifler yoluyla bilgilerini uygulamaları için fırsatlar sağlayarak desteklenir (Lajoie, 2005).

Collins, Brown ve Holum (1991), tüm boyutlarıyla çıracılık yöntemlerinin okul müfredatının okuma, yazma ve matematik öğretimine nasıl uygulanabileceğine açıklayarak bilişsel çıracılığın temel adımlarını modelleme, koçluk, yapı iskelesi, ifade etme, yansıtma ve öğrenmenin transferini teşvik etme şeklinde açıklamaktadır:

- *Modelleme:* Usta öğretmen, öğrencinin yapacağı görevi ve öğrenmesi gereken beceriyi öğrencinin görebileceği ve duyabileceği şekilde sergiler. Öğretmenin düşüncelerini sesli bir şekilde aktarmasıyla birlikte öğrenci düşünme süreçlerini adım adım duyabilir. Öğretmen öğrenciye hem işin kavramsal bir genel anlayışını hem de bölümlerinin ayrıntılı bir analizini sağlar. Başka bir deyişle; öğrenciler, aktiviteyi modelleyen ve bir görevin belirli şekilde nasıl ve neden tamamlandığını gösteren bir uzmanı gözlemler.
- *Koçluk:* Öğretmen, öğrenciyi beceriyi sergilerken gözlemler. Öğrencinin öğrenme deneyimi boyunca farklı şekillerde koçluk sağlanabilir. Öğrencilerin çalışma yapacağı alanların seçilmesinde yardımcı olunabilir. Öğrenme ilerledikçe öğrenci görevin daha fazla parçasını üstlenir. Öneriler ve ipuçları burada sağlanabilir. Sorunlar analiz ve teşhis edilebilir. Geri bildirim, düzeltme ve tekrar uygulamaları verilebilir.
- *İskele:* Öğretmen, bu kısımda öğrenci işinin giderek daha zor kısımlarına geldiğinde öğrenciye yardımcı olarak rehberlik eder. Öğrencinin yapmaya hazır olduğu bölümlerde ilerlemesini bekleyen öğretmen ilk başta işin bir kısmını yapabilir zamanla öğretmen öğrenciye sorumluluğu vermeye devam eder. Bu öğrencinin kendi başına sorumluluk almasına teşvik edici bir uygulamadır. Yani öğrenciler, beceri düzeylerine uygun olan ve öğrenme gerçekleştikçe yavaş yavaş azalan yapı iskelesini (Vygotsky, 1978) alırlar. Daha yetkin hale geldikçe görevlerin karmaşıklığı ve çeşitliliği artar.
- *İfade Etme:* Öğrenciler bilgilerini, akıl yürütmelerini ve problem çözme süreçlerini ifade etmeyi öğrenirler. Öğrencinin işi yaparken düşündüklerini ve uyguladıklarını ifade etmesi beklenir.

- *Yansıtma*: Yansıtma ile birlikte süreç, öğrencinin kendi düşünme sürecini sınıf arkadaşları ve başkalarıyla karşılaştırmayı içerir. Ayrıca öğrenciler, performanslarını önceki başarılarıyla ve bir uzmaninkiyle karşılaştırarak kendi öğrenmeleri üzerinde düşünürler ve bilgilerini nasıl daha fazla geliştirebileceklerini ve becerilerinde ince ayar yapabileceklerini keşfederler.
- *Öğrenim Transferini Teşvik Etme*: Öğrencilere, öğrendikleri düşünme süreçlerinin çeşitli durumlarda nasıl uygulanabileceğini düşünmeleri için rehberlik edilir. Örneğin öğrenciler, yazma becerilerini çeşitli yazma durumlarına uygulamayı öğrenmeleri için teşvik edilebilir. Yani öğrenciler, yeni edindikleri bilgi ve becerileri başka bağlamlarda uygulamanın yeni yollarını keşfetmeleri için sürekli olarak desteklenir.

Vygotsky'e göre çocuk ilk önce yakınsal gelişim alanının üst ucundaki görevlere maruz kalarak bilişsel olarak gelişir. Bu görevleri tamamlamak için önemli miktarda yardım gerekebilir. Çocuk giderek daha az yardımla ve sonunda yardım almadan görevi tamamlamayı öğrendikçe çocuğun bilişsel becerileri gelişir (Doolittle, 1991). Bilişsel çıraklık sosyal öğrenmeyi uzmanın gözlemlenmesi yoluyla merkeze almaktadır. Öğrenci öğretmeni gözlemlerken görevi yapmak için gereken bilişsel süreçlere ve modelin davranışlarına odaklanabilir (Rijlaarsdam vd., 2005).

Öğretmenler, yazma becerisinin günlük yaşamlarını nasıl etkilediğini modellemeli, iletişim kurmak için yazmanın önemini göstermeli, iyi bir yazı oluşturmak adına gereken azim için model olmalı ve anlamlı bir metin oluşturmanın doyumunu ifade etmelidir (Graham, 2012). Çocuklar birinci sınıfta metindeki kelimeler arasında bir ilişki ağı kurmak için kelimenin aktardığı tek anlam biriminin ötesine geçerek anlatı yeterliliklerini gösterirler (Montague, Maddux ve Dereshiwsky, 1990; Pinto, Bigozzi, Gamannossi ve Vezzani, 2009; Stahl, Osborn ve Lehr, 1990). İlkokul birinci sınıf öğrencileri, her zaman yazar olma yeteneğine, bilgisine ve arzusuna sahiptir. Bunun için çocukların ihtiyaç duyduğu zaman, fırsat ve yazar olarak büyümek için uygun ortam gerekmektedir (Kieczykowski, 1996). Çocukların ilk metinlerini nasıl ürettikleri ve yazma sırasındaki eylemlerinin nihai ürünle nasıl ilişkili olduğu hakkında nispeten az şey bilinmektedir. İlkokul çocuklarında yazma becerileri genellikle kelime ve cümle dikteleriyle değerlendirilmektedir. Ancak bu, bireyin dili yaratıcı bir şekilde nasıl kullanacağı konusundaki yetkinliği hakkında çok az bilgi vermektedir (Torkildsen, Morken, Helland ve Helland, 2016).

Juel (1988), birinci sınıfta yazma alanında zorluk sergileyen çocukların dördüncü sınıfta da kötü yazarlar olarak kalma olasılığının yüksek olduğunu ve yazma sorunlarının erken sınıflarda başladığını belirtmektedir. Bu nedenle, tüm sınıflardaki öğrencilerin yazma becerileri konusunda etkili bir eğitim almaları önemli olsa da ilköğretimin ilk birkaç yılında verilmesi, ileriki sınıflarda karşılaşılabilecek



zorlukların önüne geçecektir (Arrimada, Torrance ve Fidalgo, 2019). Okul etkinliklerinin büyük bir bölümü yazmaya dayalı olduğundan, yazma becerisinin okulda erken dönemde geliştirilmesi gerekmektedir (McHale ve Cermak, 1992).

Öğrencilere metin planlama becerilerinin öğretilmesi, çocukların metin yazmaya başlamadan önce sözcükleri yazmada ustalaşmaları gerekçesiyle genellikle sonraki yıllara ertelenmektedir (Arrimada, Torrance ve Gardner, 2020). Ancak çocukların ilköğretim başlangıcından itibaren kelime oluşturmayı öğrenmelerine paralel olarak fikirlerini üretme ve organize etme stratejilerini öğrenmeleri gerekmektedir. Okullarının erken aşamalarında ve erken yıllarda iyi yazma becerilerine sahip öğrencileri geliştirme görevi eğitimciler ve araştırmacılar tarafından düşük önceliğe sahip olma eğilimindedir (Tandika, 2016). Öğrencilerin yazmaya iyi bir başlangıç yapmaları önemlidir. Kökenleri ilköğretim düzeyinde olan okuryazarlık sorunlarının ele alınması için sonraki sınıflara kadar beklemenin başarılı olmadığı konusunda artan bir fikir birliği vardır (Slavin, Karweit ve Madden, 1989). Çocuklar için yazmanın önemi göz önüne alındığında son öneriler okulun ilk yıllarında yazma öğretimine ayrılan zamanın bir öncelik olması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır (Jones, 2015). Son yıllardaki araştırmalar çocuğun yazı dünyasına erken yaşlardan itibaren duyarlı olduğunu ve bunun büyük önem taşıdığını ifade etmektedir (Güneş, 2019).

Alanyazında yazma becerisiyle ilgili araştırmalar incelendiğinde ilköğretim birinci sınıf öğrencileriyle ilgili yapılan çalışmalara (Arrimada, Torrance ve Fidalgo, 2019; Arrimada, Torrance ve Fidalgo, 2021; Arrimada, Torrance ve Gardner, 2020; Bayat ve Çelenk, 2015; Coker, 2006; Coker vd., 2016; Haland, Hoem ve McTigue, 2019; Lavoie, Morin, Coallier ve Alamargot, 2020; Lerkkanen, Rasku-Puttonen, Aunola ve Nurmi, 2004; Mackenzie, Scull ve Munsie, 2013; Odabaşı, 1988; Okatan ve Arslan Özer, 2020; Tavşanlı ve Bulunuz, 2017; Zumbunn ve Bruning, 2013) ve diğer kademelerdeki öğrencilerle ilgili yapılan çalışmalara (Cutler ve Graham, 2008; Dobao, 2012; Duman Yegen, 2019; Erdoğan ve Ekinci Çelikpazu, 2020; Habibi vd., 2020; Karataş, 2020; Kieczkowski, 1996; Munawar ve Chaudhary, 2019; Nasir, Meenoo ve Bhamani, 2013; Rijlaarsdam vd., 2008; Rodriguez-Malaga, Cueli ve Rodriguez, 2021; Tandika 2016; Tavşanlı, 2019; Temel ve Katrancı, 2019; Tetik, 2020; Tok ve Erdoğan, 2017; Vonna, Mukminatien ve Laksmi, 2015; Yamaç ve Ulusoy, 2016; Yekeler, 2015) rastlanılmakta ve bahsedilen araştırmalarda öğrencilerin yazma becerilerinin geliştirilmesi bakımından müdahale programları, çeşitli yöntem ve teknikler uygulandığı görülmektedir. Buna göre sosyal yapılandırıcılık temelinde bilişsel çıraklık yöntemiyle ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişimini destekleyici bir boşluk olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın diğer araştırmalardan farklı ve özgün tarafı ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişimini, öğrencilerin fikir üretmek ve düşünerek kendi metinlerini oluşturmaları yönünde desteklemektir. Desteğin sağlanması adına bilişsel çıraklık yöntemi eylem araştırması sürecinde işe koşulmaktadır. Sürecin etkili ol-

ması durumunda öğrencilerin ilkökul birinci sınıftan itibaren yazma becerilerini geliştirmesi ve fikir üretmesini sağlaması, öğrencilerde yazma için istek uyandırması, öğrencilerin kendini anlatma becerilerini geliştirmesi ayrıca iletişime katkı sağlaması bakımından öğrencilerin gelecekte iyi bir okuryazar olmalarını, akademik ve sosyal yaşamlarını destekleyeceği, paydaşlara ışık tutacağı, alanyazına ve eğitim-öğretim etkinliklerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı bilişsel çıraklık yöntemiyle ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesidir. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

- Bilişsel çıraklık uygulaması öncesi ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin mevcut durumu nasıldır?
- Bilişsel çıraklık uygulaması sürecinde işe koşulan bilişsel çıraklık yönteminin ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişimine etkisi nasıldır?
- Bilişsel çıraklık uygulaması sürecine ilişkin araştırmacı öğretmenin ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerileri hakkında gözlemleri ve görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırmada bilişsel çıraklık yöntemiyle ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi amacıyla eylem araştırması kullanılmıştır. Nitel araştırma gerçek bir ortama girmeyi ve burada bizzat çalışmayı gerektirir. İnsanların herhangi bir ortamda ya da bağlamda nasıl olduklarıyla ilgilenilir (Creswell, 2019). Eylem araştırması, uygulama bağlamında ortaya çıkan ve araştırmacıların uygulayıcılarla çalışmasını gerektiren bilgi yaratmaya yönelik bir yönelimdir (Bradbury-Huang, 2010). McNiff'e (2002) göre eylem araştırmasını destekleyen temel eylem ilkesidir. Bu, sorunlu bir konuyu belirlemeyi, olası bir çözümü hayal etmeyi, denemeyi, değerlendirmeyi ve değerlendirme ışığında uygulamayı değiştirmeyi içerir. Buraya kadar anlatılan süreç, temel bir problem çözme sürecidir. Bunu bir eylem araştırması sürecine dönüştürmek için bir konunun neden araştırılmak istendiğini açıklamak ve süreci göstermek için veri toplamak gerekir. Daha sonra, veriler kanıtla dönüştürülür.

Yıldırım ve Şimşek (2021), eylem araştırmasının uygulamada ortaya çıkan sorunların anlaşılmasına ve çözülmesine yönelik, uygulayıcının tek başına ya da bir araştırmacıyla birlikte araştırmayla uygulamayı bir araya getirdiği, araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasını kolaylaştıran, esnek ve araştırmacının ve riye yakın olduğu bir araştırma yaklaşımı olduğunu ileri sürmektedir. Bu sayede

nitel araştırmadaki araştırmacının katılımcı rolü ve aynı zamanda veri toplama aracı olması durumu bu yaklaşımda kendini tam anlamıyla göstermektedir. Eylem araştırmasında araştırmacılar, sağlam genellemeler yerine kendilerinin de kişisel olarak dâhil oldukları belirli bir durumun koşullarını değiştirmelerini sağlayacak bilgiyi elde etmeye yoğunlaşırlar. Örneğin belirli bir sınıftaki öğrencilerin okuma yeteneklerini geliştirmek gibi. Bu bağlamda birey, uzmanlık alanı mesleği açısından karşılaştığı sorunları çözmek veya yaptığı işin niteliğini arttırmak için eylem araştırması yapabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). Johnson'a (2019) göre eylem araştırması, bir okul problemi veya durumunu çalışma sürecidir. Bireyin öğretim uygulamalarının veya öğretim durumunun önceden planlanmış ve sistematik gözlemdir. Amacı, bireyin öğretim uygulamalarını geliştirmek veya bir okulun işlevini arttırmaktır. Eğitim araştırmaları ve öğretim uygulamaları arasındaki boşluğa köprü kurmak için kullanılabilir.

### Katılımcılar

Çalışmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. "Amaçlı örnekleme çalışma amacına bağlı, bilgi açısından zengin olan durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanımaktadır" (Büyüköztürk vd., 2017, s.92). Kolay ulaşılabilir örnekleme ise hızlı ve kullanışlı olanı yapmaktır (Patton, 2018). Araştırmacı yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumu seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Katılımcılar, araştırmacının kendi sınıfında bulunan 30 ilkokul birinci sınıf öğrencisidir. Eylem araştırması, araştırılan durumun içinde bulunarak bu durumla doğrudan ilgili kişiler tarafından yapılır. Örneğin araştırılan durum sınıf ortamında ise araştırmacı doğrudan öğretmen olabilir. Bu ortamla doğrudan ilgisi olmayan araştırmacının eylem araştırması yapması ve araştırma amacına ulaşması, öğretmenin gerçekleştireceği araştırmaya göre çok daha düşük ihtimaldedir (Büyüköztürk vd., 2017).

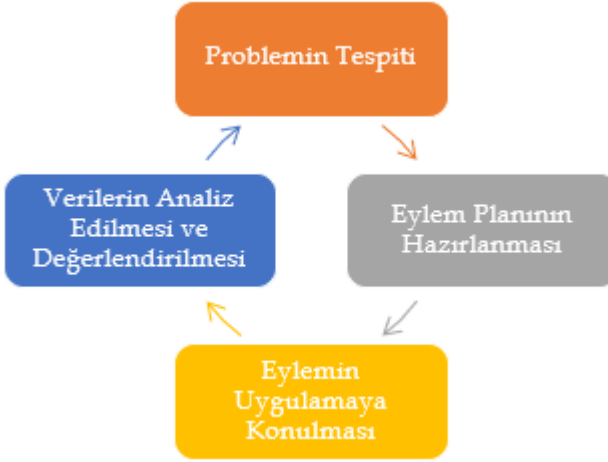
Katılımcı öğrencilere araştırma süreci anlatılmış ve öğrenciler gönüllü bir şekilde araştırmaya katılmışlardır. Öğrenci velilerine araştırmacı öğretmen tarafından araştırma süreci hakkında bilgi verilmiştir. Velilerden çocuklarının araştırmaya katılmaları için yazılı izin alınmıştır. Araştırma yapılan sınıf 34 öğrenciden oluşmaktadır. Bir öğrenci sağlık sorunları, bir öğrenci ise ailevi sorunlar nedeniyle devamsızlık yaptıklarından dolayı araştırma sürecine yeterli katılım gösterememiştir. İki öğrenci ise okuma ve yazma becerilerini yeterli düzeyde kazanamadığından dolayı araştırmaya katılamamıştır. Bu öğrenciler dikte ve bakarak yazma uygulamalarını gerçekleştirememekte ve okurken heceleri birleştirememektedir. Toplamda dört öğrenci belirtilen sebeplerle uygulama dışında bırakılmıştır. Araştırmaya katılan 30 öğrenciden 16'sı erkek, 14'ü kız öğrencidir. Araştırmada

gizlilik ilkesi gereğince katılımcı öğrencilerin isimleri yerine “Ö1, Ö2, Ö3... Ö30” şeklinde kodlamalar kullanılmıştır.

### Eylem Araştırması Süreci

Eylem araştırmacıları literatürde çeşitli yöntemler kullanarak tek bir süreç izlememektedir (Beyhan, 2013; Büyüköztürk vd., 2017; Dickens ve Watkins, 1999; Gürgür, 2019; McNiff, 2002; Uzun, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2021; Zuber-Skerritt, 2001). Eylem araştırmasında izlenen süreçler farklılaşmakta bu da uygulama ihtiyacına göre başka yolların izlenebileceğine işaret etmektedir. Bu çalışmada uygulama ihtiyacına yönelik olarak araştırmacıların kendilerinin oluşturduğu problemin tespiti, buna yönelik eylem planının oluşturulması, eylemin uygulamaya konulması, verilerin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi döngüsüyle hareket edilmiştir. Söz konusu döngü Şekil 1’de gösterilmektedir.

Şekil 1. Çalışmanın Eylem Araştırması Döngüsü



### Eylem Planı

Araştırmacı, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi için eylem araştırmasına uygun olarak bir eylem planı hazırlamıştır. Eylem planının hazırlanmasının gerektiğinde değişiklik ve düzenlemelere gidilmesi, kronolojik olarak yapılacakların planlanabilmesi, eksiklerin görülebilmesi, uygulamanın geliştirilmesi ve iyileştirilmesine etkili olabilmesi, çeşitli veri toplama araçlarının uygulanmasını planlamada kolaylaştırması vb. durumlar açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Eylem planının hazırlanması ve düzenlenmesinde temel eğitim alanında uzman bir doçent ve iki doktor öğretim üyesi

olmak üzere üç akademisyenin görüşlerinden ve ilgili literatürden faydalanılmıştır. Uygulanan eylem planı Şekil 2’de açıklanmaktadır.

## Şekil 2. Araştırmanın Eylem Planı

### Uygulama Süreci

#### Bilişsel Çıkraklık Uygulaması Öncesi

- Alanyazın taraması
- Problemin tespiti
- Araştırma modelinin belirlenmesi
- Kazanımların belirlenmesi
- Yazma ders planlarının oluşturulması
- Veri toplama araçlarının belirlenmesi
- Uygulama planının oluşturulması
- Etik kurul-Milli Eğitim Müdürlüğü-Veli izinlerinin alınması
- Uzman görüşüyle aşamaların gözden geçirilmesi

#### Bilişsel Çıkraklık Uygulaması Süreci

- Uygulamaların gerçekleştirilmesi
- Verilerin analiz edilmesi
- Verilerin değerlendirilmesiyle sürecin devam etmesi
- Uzman görüşüne başvurulması

#### Bilişsel Çıkraklık Uygulaması Sürecine İlişkin

- Uygulama sonrası durumun gözlemlenmesi
- Gönüllü öğrencilerle görüşmeler yapılması
- Verilerin düzenlenmesi
- Araştırmanın raporlaştırılması

Eylem araştırmasının uygulama süreci 2021-2022 eğitim ve öğretim yılının bahar döneminde 22.02.2022 – 28.04.2022 tarihleri arasındaki dokuz haftalık süreçte sınıf içerisinde uygulanan toplamda 36 saatlik ders planlarıyla gerçekleşmiştir. Dokuz haftada 27 saatlik ders planı uygulanması kararlaştırılmıştır, fakat süreç içerisinde eylem araştırmasının doğasına uygun bir şekilde uygulamada düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler, öğrencilerin süreçteki performanslarından elde edilen verilerin analizi ve uzman görüşleri sonucunda ek ders planları yapılarak uygulamaya konulmuştur. Bu şekilde 27 saatlik ders planlarına ek olarak üçüncü, dördüncü ve dokuzuncu haftaya üçer saatlik ders planları daha eklenmiştir ve 36 ders saati olarak uygulama gerçekleşmiştir. Üçüncü ve dördüncü haftaya ek ders planının eklenmesinde öğrencilerin bir önceki çalışmaya tekrar ihtiyaç duydukları

düşüncesinden hareket edilmiştir. Dokuzuncu haftaya eklenen ders planı ise öğrencilerin gittikleri bir çocuk tiyatrosunda yaşadıklarını yazmak istemeleri sonucunda işe koşulmuştur. Tablo 1’de uygulama süreci aktarılmaktadır.

**Tablo 1.** Uygulama Süreci

Hafta/Tarih	Ders Saati	Yazma Konusu	Açıklama
1.Hafta 22.02.2022 23.02.2022	3 Ders (120 dk.)	Hazırlık	Çocukları bilgilendirme, kısa örneklerle uygulama sürecini aktarma ve uygulama öncesi veri toplama gerçekleştirildi.
2.Hafta 01.03.2022	3 Ders (120 dk.)	Okuma Bayramı	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Modelleme” aşaması uygulandı.
3.Hafta 08.03.2022	3 Ders (120 dk.)	İstek ve İhtiyaçlar	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Modelleme” aşaması uygulandı.
3.Haftayı Destekleme 13.03.2022	3 Ders (120 dk.)	Elimizi Temiz Tutmak	Toplanan verilerin analizi neticesinde “Modelleme” aşamasının bir kez daha uygulanmasına karar verilmiştir.
4.Hafta 16.03.2022	3 Ders (120 dk.)	Sağlıklı Beslenme	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Modelleme, Koçluk, Yapı İskelesi, İfade Etme ve Yansıtma” aşamaları uygulandı.
4.Haftayı Destekleme 22.03.2022	3 Ders (120 dk.)	Sihirbazlık Gösterisi	Okulda gerçekleşen sihirbazlık gösterisi hakkında 4. Haftada uygulanan aşamalarla öğrenciler metin oluşturdular.
5.Hafta 23.03.2022	3 Ders (120 dk.)	Güvenlik Kuralları	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Koçluk, Yapı İskelesi, İfade Etme ve Yansıtma” aşamaları uygulandı.
6.Hafta 31.03.2022	3 Ders (120 dk.)	İletişimde Nezaket Kuralları	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Koçluk, Yapı İskelesi, İfade Etme ve Yansıtma” aşamaları uygulandı.
7.Hafta 06.04.2022	3 Ders (120 dk.)	Sınıf Kuralları	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Öğrenmenin Transferini Teşvik Etme” aşaması uygulandı.
8.Hafta 20.04.2022	3 Ders (120 dk.)	Diş Sağlığını Korumak	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Öğrenmenin Transferini Teşvik Etme” aşaması uygulandı.
9.Hafta 26.04.2022	3 Ders (120 dk.)	Günü Planlamak	Konuyla ilgili metin oluşturmak için bilişsel çıkarılığın “Öğrenmenin Transferini Teşvik Etme” aşaması uygulandı.
9.Haftayı Destekleme 28.04.2022	3 Ders (120 dk.)	Çocuk Tiyatrosu	Öğrencilerin “Öğrenmenin Transferini Teşvik Etme” aşamasıyla desteksiz kendi metinlerini oluşturmaları sağlanmıştır.

Tablo 2'de görüldüğü gibi uygulama sürecinde ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi amacıyla Collins, Brown ve Holum'un (1991)

- Modelleme
- Koçluk
- Yapı İskelesi
- İfade Etme
- Yansıtma
- Öğrenmenin Transferini Teşvik Etme

Şeklinde açıkladığı bilişsel çıraklık yönteminin aşamaları süreçte toplanan verilerin analizi üzerine tek başına veya birlikte uygulamaya konularak takip edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada, öğrenci yazıları/ürünleri, fotoğraflar, araştırmacının katılımcı gözlemci olarak yaptığı gözlemler, ses kayıtları ve araştırmacı günlüğü veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Uygulama sırasındaki gözlemlerde ses kayıtları alınmıştır. Ayrıca öğrenci yazılarını/ürünlerini belgelemek amaçlı fotoğraflar alınmıştır. Veri toplama araçları Şekil 3'te sunulmaktadır.

Şekil 3. Veri Toplama Araçları



Toplanan verilerin niteliğinin artması için çeşitli veri kaynaklarından veri toplamak ve aralarında karşılaştırmalar yapmak yararlıdır çünkü veriler teyit edilerek

geçerlik ve güvenilirlik arttırılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu nedenle araştırmada veri üçgenlemesi (data triangulation) yapılmıştır.

### Katılımcı Gözlem

Çalışmada, araştırmacı öğretmen problemin doğal ortamı içerisinde. Bu durum neticesinde yapılan gözlemlerde araştırmacı katılımcı gözlemci rolünde yapılandırılmamış gözlemleri kullanmıştır. Uygulama öncesi gözlemlerde problemin tespiti açısından gözlemler, araştırmacı günlüğü aracılığıyla işe koşulmuştur. Uygulama sürecinde gözlem boyunca araştırmacı günlüğüne notlar ve ses kayıtları alınmıştır. Uygulama sonrasındaki durum gözlemle beraber araştırmacı günlüğü ile saptanmaya çalışılmıştır.

Yıldırım ve Şimşek'e (2021) göre yapılandırılmamış gözlemler, davranışın gerçekleştiği doğal ortamlarda yapılır ve çoğu durumda araştırmacının ortama katıldığı katılımcı gözlem denilen yöntemle gerçekleşir. Eylem araştırmasında uygulayıcı ya da araştırmacı kendi uygulamasını gözleyebilir. Gözlem sırasında ses veya video kayıt cihazı kullanılabilir. Gözlenen ortamdaki etkileşimin ayrıntıları verinin zenginliği açısından önemliyse kayıt cihazı kullanmak faydalı olacaktır. Büyüköztürk vd.'ne (2017) göre katılımcı gözlemci, nitel ve yapılandırılmamış yaklaşımları kullanmayı tercih eder. Katılımcı gözlemcinin temel özelliği gözlemlendiği grubun üyesi olmasıdır. Gözlemcinin grup içerisinde bir rolü vardır. Gözlemci araştırma aracıdır. Temel veri kaynağını gözlemcinin etrafında olup bitenlere dair gözlemci olarak yaptığı yorumlar oluşturmaktadır. Özellikle küçük çocuklar, okullarda çalışılırken gözlemciyi öğretmen olarak görürler. Dolayısıyla katılımcılar gözlemciye alışma veya yapaylık tehlikesi gibi durumlardan etkilenmeyecektir.

### Ses Kayıtları

Ses kayıtları hızlı, kolay, rahatsız ediciliği düşük ve doğaldır. Ayrıca önemli bilgileri yakalayabilir (Johnson, 2019). Bu nedenle uygulamada katılımcı gözlem sırasında araştırmacı günlüğü ve ses kayıtları birlikte kullanılmıştır. Ses kayıtları analiz edilerek önemli detayların yakalanması, gözlem ve araştırmacı günlüğüyle birlikte verilerin doğrulanarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Ses kaydı cep telefonu yardımıyla yapıldığı için katılımcılar olası bir durum olan yeni bir cihazın etkisinden uzak tutulmuştur.

### Araştırmacı Günlüğü

Araştırmacı günlüğü araştırmacının tüm bölümleriyle ilişkili gözlemlerin ve düşüncelerin kaydedildiği bir üründür. Burada gözlemler, analizler, şekiller, taslaklar, alıntılar, öğrenci yorumları, sınav sonuçları, düşünceler, duygular ve izlenimler gibi çok çeşitli verilere yer verilebilir (Johnson, 2019). Araştırmacı günlüğü ger-



çekleştirilen araştırmayı anlamada, araştırmacının araştırma konusu ve süreciyle ilişkisini bilmede, araştırmacının kimliğini görmede, süreçte yaşanan zorlukları ve bunların çözümünü anlamada başka araçlarla elde edilemeyecek veriler sağlayabilir. Bunun için araştırmacı günlüğünün sistematik ve düzenli olarak yazılması gerekmektedir (Ersoy, 2015). Ocak ve Akkaş Baysal'a (2020) göre eylemle ilgili yapılan yansıtımlar, araştırmacının eylemi içselleştirerek bir sonraki eylemin daha doğru yapılmasını ve benzer eylemlerde başkalarının aynı hataları yapmasına engel olacaktır. Eylem araştırmasında tutulan günlükler ham veri olarak kayıt edilir ve araştırmacı, bu verileri eylemin tam bir betimlemesini yapabilmek için daha sonraki analizlerinde ve çıkarımlarında kullanır.

Çalışmada kullanılan araştırmacı günlüğü, Ersoy (2015), Johnson (2019) ve Ocak ve Akkaş Baysal'ın (2020) sundukları kullanım amaçlarına göre araştırmacının düşünceleri, duyguları, hisleri, izlenimleri, analizleri, fikirleri, gözlemleri ve öğrencilerin bazı yorumlarını içermektedir. Araştırmacı öğretmen, araştırmanın başlangıcından sonuna kadar her aşamada araştırmacı günlüğünü kullanmaya özen göstermiştir. Araştırmacı günlüğüne uygulama öncesinde, çalışmanın yapılma sebeplerini oluşturan problem hakkında meslektaşlardan ve akademisyenlerden alınan görüşler ve gözlemlerden notlar yazılmıştır. Uygulama sürecinde, araştırmacı öğretmenin ders içerisinde ve dersten sonra katılımcı gözlemci rolünderken öğrencilerle ilgili gözlemleri, düşünceleri, duyguları, izlenimleri, analizleri ve fikirleri not alınmıştır. Uygulama sonrasındaki gözlemlerden notlar tutulmuştur. Uygulamanın her aşamasında araştırmacı günlüğünün özenle doldurulmasına dikkat edilmiştir.

### Öğrenci Ürünleri/Yazıları

Öğrencilerin ürünleri (öğrencilerin defterlerine yazdıkları metinler) gelişimlerinin takip edilebilmesi açısından analiz edilmiştir. Bu sayede uygulamada değişiklikler ve düzenlemeler yapılmasına katkı sağlanmaktadır. Uygulama süresince kullanılan tüm metinler araştırmacı öğretmenin öğrencilerle birlikte ve öğrencilerin kendi oluşturduğu metinlerdir. Johnson'a (2019) göre öğrencilerin yaratıcı yazılarını, günlüklerini, görsel sanatlarını, yaratıcı dramalarını veya açık uçlu başka ürünlerini ve performanslarını incelemek onların dünyayı nasıl gördükleri veya belli konuları ve yaşam olaylarını nasıl algıladıkları hakkında bir resim sağlar. Yıldırım ve Şimşek (2021), öğrenci yazılarının eylem araştırmasında önemli veri kaynakları olabileceğini belirtmektedir.

### Fotoğraflar

Öğrenci ürünlerinin fotoğrafları oluşturdukları yazıları belgelemek, analiz etmek ve araştırma raporunda sunmak için kayıt altına alınmıştır.

## Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri toplama süreci uygulama öncesi, uygulama süreci ve uygulama sonrası olmak üzere üç aşamada farklı veri toplama araçları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Uygulama öncesinde katılımcı gözlem ile problem gözlemlenmiş; araştırmacı günlüğü, meslektaşlardan ve akademisyenlerden problem hakkında görüş almak için kullanılmış ve literatür incelenmiştir. Uygulama süresince katılımcı gözlem, araştırmacı günlüğü, öğrenci ürünleri, öğrenci ürünlerinin fotoğrafları ve ses kayıtlarıyla veriler elde edilmiştir. Uygulama sonrasında ise araştırmacı öğretmenin katılımcı gözlemlerinde araştırmacı günlüğü işe koşulmuştur. Toplanan veriler süreç içerisinde ve sonrasında analiz edilmiştir.

McNiff'e (2002) göre eylem araştırmasında durum hakkında veri toplanmalıdır ve bunun için günlükler, notlar, ses ve video kayıtları, anketler, tutum ölçekleri, resimler vb. çeşitli yöntemler uygulanabilir. Farklı zamanlarda farklı veri toplama yöntemleri de kullanılabilir. Herhangi bir değişiklik olup olmadığını ve durumun etkilenip etkilemediğini aktarmak için ilk veri grubu sonraki veri gruplarıyla karşılaştırılabilir. Ayrıca gereğinden fazla veri toplanması gerekmez. Veriler, belirlenen kriterleri karşıladığı gösterilebildiğinde kanıt dönüşmektedir.

## Verilerin Analizi

"Çoğu eylem araştırmasında süreç, üründür" (Patton, 2018, s.436). Veriler, toplanmış veya kayıt edilmiş bir tür bilgi, gözlemler veya gerçeklerdir. Eylem araştırmasında toplanan veriler çeşitli olmalıdır ve süreç içerisinde çeşitli yollarla toplanmalıdır (Johnson, 2019). Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2021) göre betimsel analizin tümdengelimci bir yaklaşımı vardır. Görüşülen veya gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Betimsel analizde amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır. Önce veriler sistematik ve açık bir şekilde düzenlenir yani betimlenir. Daha sonra veriler açıklanır ve yorumlanır. Neden-sonuç ilişkileri irdelenerek bir takım sonuçlara ulaşılır.

Katılımcı gözlem sırasında araştırmacı tarafından doldurulan araştırmacı günlüğü, araştırmacının düşüncelerini, duygularını, hislerini, izlenimlerini, analizlerini, fikirlerini, gözlemlerini ve öğrencilerin bazı yorumlarını içermektedir. Her hafta katılımcı gözlem sırasında elde edilen bir başka veri olan ses kayıtları yazıya dökülmüştür. Buradaki ses kayıtları ve araştırmacı günlüğü verileri karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Bu sayede araştırmacı günlüğü verileri uygulama sürecini şekillendirmede yardımcı olurken aynı zamanda doğrudan alıntılarının kullanılmasında betimsel geçerliğe katkı sağlamıştır.

Öğrencilerin defterlerine yazdıkları metinler, bir başka deyişle oluşturdukları ürünler her hafta fotoğraflanmıştır. Fotoğraflardan bazıları araştırma raporunda örnek olarak sunulmuştur. Öğrenci ürünleri, bilişsel çıraklık aşamalarının ilerletilerek öğrencilerin desteksiz bir şekilde fikir üretmesi ve metin oluşturmalarına katkı sağlaması için analiz edilmiştir. Bu doğrultuda her hafta öğrenci ürünlerindeki fikir üreterek metin oluşturma, cümlelerin ve kelimelerin artması, bunların mantıksal bir biçimde metin içerisinde yer alması, giriş, gelişme ve sonucun bağlantılı bir şekilde yazılması, yazı yazılan konu dışında cümlelerin veya olayların aktarılmaması ayrıca yazılan metnin uzunluğu durumlarına dikkat edilerek öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi sağlanmıştır. Öğrencilerin defterlerine yazdıkları metinler imla kuralları, noktalama işaretleri ve yazının şekilsel boyutu açısından değerlendirilmemiştir.

Çalışmada veri üçgenlemesine özen gösterilerek birçok veri toplama aracı kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2021)'e göre çeşitleme (üçgenleme), farklı veri kaynakları, farklı veri toplama ve analiz yöntemleri kullanılarak araştırma sonuçlarının inandırıcılığını arttırmaya yönelik çabaların bütünü oluşturulmaktadır. Veri çeşitlemesi (data triangulation) ise araştırma verilerinin toplanmasında birden fazla veri toplama yönteminin kullanılması, toplanan verilerin birbirlerini destekleyici ve teyit edici biçimde sunulmasıdır.

### Geçerlik, Güvenirlik

Nitel araştırmalarda iç geçerlik için inandırıcılık, dış geçerlik için aktarılabirlik (transfer edilebilirlik); iç güvenlik için tutarlık, dış güvenlik (tekrar edebilirlik) için teyit edilebilirlik önemlidir. İnandırıcılıkta uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme (triangulation), uzman incelemesi ve katılımcı teyidi yer alır. Aktarılabirlik için ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme gereklidir. Tutarlık adına tutarlık incelemesi ve teyit edilebilirlik için de teyit incelemesi olmalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Araştırmada inandırıcılık adına araştırmayı uygulayan kişi araştırmacı olduğu için uzun süreli etkileşim ve aynı zamanda katılımcı teyidine, çeşitli verilerle veri üçgenlemesine, süreç içerisinde analizlerle derinlik odaklı veri toplamaya, uzman incelemesine yer verilmiştir. Aktarılabirlik için verilere sadık kalınmış, doğrudan alıntılar sunulmuş, süreç ayrıntılı betimlenmiş ve eylem araştırmasına uygun bir amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Tutarlılık açısından araştırmada uzman görüşleriyle hareket edilmiş ve veriler birbiriyle karşılaştırılmıştır. Teyit edilebilirlik amacıyla veri toplama araçlarının ve etkinliklerin uzman görüşleriyle belirlenmesine, sonuçların verilerle karşılaştırılmasına, süreçte verilerin incelenerek uygulamaya devam edilmesine, yansız ve objektif davranılmaya çalışılmıştır.

## Sınırlılıklar

Eylem araştırmalarının genellenebilirlik açısından sınırlı olduğu da bilinmektedir. Ayrıca öğrencilerin defterlerine yazdıkları metinler imla kuralları, noktalama işaretleri ve yazının şekilsel boyutu açısından değerlendirilmemiştir.

## Etik

Araştırmada eylem planı, veri toplama araçları, yazma ders planları ve uygulama süreci belirlendikten sonra araştırma, Ordu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilim Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 12.01.2022 tarihli ve 2022-03 sayılı karar ile etik yönden uygun bulunmuştur. Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırma uygulama izni alınmıştır. Daha sonra öğrenci velileriyle toplantı yapılarak uygulama süreci, uygulanacak etkinlikler ve araştırma verilerinin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı konusunda detaylı bilgi verilerek veli izin formuyla izin alınmıştır. Öğrencilere uygulama öncesinde uygulama süreci ve etkinlikleriyle ilgili bilgi verilmiştir. Veriler sunulurken öğrenci isimleri yerine Ö1, Ö2, Ö3... Ö30 şeklinde kodlamalar kullanılmıştır. Araştırmada verilere bilimsel araştırma yöntemleriyle yaklaşılmış ve verilere sadık kalınmıştır. Araştırmada yararlanılan kaynakların tümü kaynak olarak gösterilmiştir.

## Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Ordu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilim Araştırmaları Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 12.01.2022

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2022-03

## BULGULAR

Araştırmanın bulguları araştırma sorularına bağlı olarak bilişsel çıvraklık uygulaması öncesinde elde edilen bulgular, bilişsel çıvraklık uygulaması sürecinde elde edilen bulgular ve bilişsel çıvraklık uygulaması sürecine ilişkin elde edilen bulgular olmak üzere üç ana başlık altında sunulmaktadır. Bu çerçeve de araştırmacının uygulamacı olarak katılımcı gözlemlerinden, araştırmacı günlüğünden, ses kayıtlarından, öğrenci metinlerinden ve fotoğraflardan elde edilen bulgular aktarılmaktadır.

## Bilişsel Çıraklık Uygulaması Öncesinde Elde Edilen Bulgular

Uygulama öncesinde araştırmacı, öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminin gerektiği şekilde desteklenemediğini sadece dikte, bakarak yazma gibi çalışmalarla yazma becerisinin doğasına hizmet edilmediğini artık öğrencilerin fikir üretmeleri ve kendi metinlerini oluşturmaları gerektiğini tespit etmiştir. Türkçe öğretim programında birinci sınıf seviyesindeki yazma becerisi kazanımları, öğrencilerin yazdıklarını gözden geçirmesi, yazdıklarını paylaşması, serbest yazma çalışmaları yapması, yazma stratejilerini uygulaması yönündedir.

Araştırmacı, meslektaşlardan ve akademisyenlerden bu konu hakkında görüş almıştır. Ayrıca sınıf içerisinde öğrencileri bu durum hakkında gözlemlemiş ve araştırmacı günlüğüne notlar almıştır:

*Meslektaş 1: Benim öğrencilerim dikte yapabilir. Kendilerinin metin oluşturabileceğini hiç düşünmüyorum. Ancak ikinci sınıfın sonunda veya üçüncü sınıfta olabilir.*

*Meslektaş 2: Birinci sınıfta bu durum zor, okuduklarını anlamakta zorlanıyorlar. Birinci sınıfta dikte ve bakarak yazma yapılmalı metin üretimi için erken.*

*Meslektaş 3: Çocukların özellikle yazmada fikir üretebilmeleri için erken olduğunu düşünüyorum. Birinci sınıfta okumayı iyice geliştirsinler yazmalarını da doğru yapsınlar yeterli.*

*Meslektaş 4: Bu konuda hiçbir etkinlik yapmıyoruz doğrusu. Bence yazma sürecinde öğrencilere daha çok özgürlük tanınabilir. Çeşitli yöntemler uygulanabilir ama ben de daha çok dikte ve bakarak yazma yaptırıyorum birinci sınıfta.*

*Meslektaş 5: Bence öğrenciler üzerinde durulursa birinci sınıftan itibaren metin oluşturabilirler fakat biz daha çok okuma üzerinde yoğunlaşmaktayız. Yazmada dikte yaptırıyor çoğu öğretmen bu konuda değişik yaklaşımlar sergilenebilir. Öğrencilerin kendi metinlerini oluşturmaları daha yararlı olabilir.*

*Meslektaş 6: Bir sınıf öğretmeni olarak özellikle birinci sınıfta fikir üretimi ve kendilerinin metin oluşturması konusunda öğrencilere destek vermedim. Fakat bu yapılabilir. Ben daha çok yazının fiziksel boyutuna ve sonuçta okunaklı ve doğru bir yazı olup olmadığına daha çok dikkat ederim.*

Meslektaşlar, birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi adına öğrencilerin fikir üretimini ve düşünme süreçlerini desteklemek yerine sadece dikte ve bakarak yazma çalışmaları yaptığını söylemektedir. Bununla beraber bazı meslektaşlar öğrencilerin fikir üretimi ve kendi yazılarını oluşturmaları açısından erken dönemde oldukları bazıları ise bunun çeşitli yöntemler-

le yapılabilir olduğunu vurgulamaktadır. Akademisyenler de bu konuda görüş bildirmiştir:

*Akademisyen 1: Çocukların fikir üretimi desteklenmeli, kendileri metin oluşturabilmeli, geleneksel yazma etkinlikleriyle birlikte yazma becerileri bu konuda desteklenmiyor. Çocukların yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi önemlidir.*

*Akademisyen 2: Yazma becerisinin kazanımlarında bu var. Çocuklar yazma stratejilerini birinci sınıfta uygulayabilmeli, serbest yazma çalışmalarında kendi metinlerini oluşturabilmeliler, çocuklara öğretmenler bu konuda destek sağlayabilir; çünkü yazma çalışmaları geleneksel olarak devam ediyor ve fikir üretimine destek olunmuyor.*

Akademisyenler, yazma becerisinin gelişiminin geleneksel yöntemler dışında özellikle birinci sınıfta fikir üretimi ve kendi yazılarını oluşturabilmeleri bakımından desteklenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Araştırmacı öğretmenin öğrencilere kendi yazılarını oluşturup oluşturamayacaklarını sorduğunda öğrencilerden aldığı örnek cevaplar aşağıda sunulmaktadır:

Öğretmenim ben nasıl kendim yazabilirim bilmiyorum (Ö4).

Nasıl yani öğretmenim? Siz söylemeden ne yazabilirim? (Ö20).

Ne yazacağımı bilmiyorum (Ö30).

Öğretmenim siz söylemeden yazamıyorum (Ö9).

Siz söyleyince daha güzel yazıyoruz öğretmenim. Kendimiz nasıl yazalım ki (Ö23).

Ben yazamıyorum (Ö11).

Ben de yazamıyorum (Ö8).

Öğrencilerin dikte ve bakarak yazma uygulamalarıyla geleneksel yazma öğretimine devam etmesi ve yazma sürecinin içerisinde aktif bir şekilde rol almamaları sebebiyle kendi yazılarını nasıl oluşturacaklarını, ne yazacaklarını, nasıl yazacaklarını ve yazmanın ne olduğunu tam olarak anlayamadıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra araştırmacı alanyazında bu düşüncüyü destekleyen ifadeler ulaşmıştır (Akdal ve Şahin, 2014; Ariana, 2010; Okatan ve Arslan Özer, 2020; Erdoğan ve Ekinci Çelikpazu, 2020; Haland, Hoem ve McTigue, 2019; Jones, 2015; Karatay, 2011; Kaya, 2013; Kent vd., 2014; Özbay, 2013; Slavin, Karweit ve Madden, 1989; Torkildsen vd., 2016; Ugan, 2007; Uygun, 2019). Alanyazın ve meslektaşların, akademisyenlerin ve öğrencilerin ifadelerinden oluşan araştırmacı günlüğü bulgularından görüldüğü gibi geleneksel yazma çalışmalarından vazgeçilerek öğrencilerin dikte ve bakarak yazma dışında fikir üretimi ve düşünme sü-

reçleri bakımından kendi yazılarını oluşturabilecekleri şekilde yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi gerekmektedir.

### Bilişsel Çıraklık Uygulaması Sürecinde Elde Edilen Bulgular

Uygulama sürecine ait bulgular katılımcı gözlem, araştırmacı günlüğü, ses kayıtları, öğrenci metinleri ve bu metinleri incelemek için elde edilen fotoğraflar neticesinde oluşmuştur. Öğrenci metinleri imla kuralları, noktalama işaretleri ve yazmanın şekilsel boyutu anlamında değerlendirilmemiştir. Metinler, yazmada fikir üretimi ve düşünme süreçleri bakımından dikkate alınmıştır. Öğrencilerin düşünerek ve fikir üreterek kendi yazılarını oluşturabilme süreçlerine önem verilmiştir. Bu sürece ait bulgular, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi için oluşturulan ders planları aracılığıyla uygulanan hazırlık aşamasının ve bilişsel çıraklık aşamalarının dokuz haftalık uygulama sürecini yansıtmaktadır. Buna göre ilk hafta uygulanan “Hazırlık”, ikinci ve üçüncü hafta işe koşulan “Modelleme”, dördüncü haftada birlikte uygulanan “Modelleme, Koçluk, Yapı İskelesi, İfade Etme ve Yansıtma”, beşinci ve altıncı haftada birlikte işe koşulan “Koçluk, Yapı İskelesi, İfade Etme ve Yansıtma”, yedinci, sekizinci ve dokuzuncu hafta uygulanan “Öğrenmenin Transferini Teşvik Etme” aşamalarının bulguları bütüncül bir şekilde sunulmaktadır.

Hazırlık sürecinde öğrencilerin uygulama sürecine zihinsel olarak hazırlandığı düşünülmektedir. Öğrencilerin uygulama sürecinin ve oluşturulacak metinlerin mantığını anladığı görülmektedir. Yazmanın önemi ve ne olduğu hakkında da öğrencilerin fikirleri oluşmaktadır. Hazırlık sürecinde elde edilen bulgularla sürecin tamamlanmasına, bilişsel çıraklığın modelleme aşamasına geçilmesine ve öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesine devam edilmesine karar verilmiştir.

Modelleme aşamasının son sürecinde öğrencilerin tümü metin oluşumuna katılmıştır. Öğrencilerin metin oluşturulurken düşündüğü, çeşitli fikirler ürettiği, giriş, gelişme ve sonuca dikkat ettiği ayrıca yazmanın düşünerek ve fikir üreterek bir şeyler anlatabilmek olduğunu anladığı gözlemlenmektedir. Süreçte öğretmenin sesli düşünerek verdiği örnekler ve modellemeyle metin oluşturması, öğrencilerin de bu sürece etkin katılımı ayrıca öğrencilerin kendi metinlerini oluşturabileceklerine inanması, buna ilgi ve istek duyması modelleme aşamasıyla birlikte bilişsel çıraklığın koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma basamaklarının uygulanması kararının alınmasını sağlamıştır.

Modelleme aşamasının olduğu koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamalarıyla devam eden sürecin sonunda öğrenciler düşünme süreçleri, fikir üretimleri, kendi metinlerini oluşturmaları, kendi ürünlerine daha çok ilgi duymaları, metinleri nasıl oluşturduklarını paylaşabilmeleri ve karşılaştırma yapabil-

meleri bakımından gelişmektedirler. Öğrenciler, modele ihtiyaç duymadıkları ve metinlerine kendi giriş, gelişme ve sonuçlarını destekli bir şekilde yazabildikleri için bundan sonraki haftalarda modelleme aşaması uygulanmayarak koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma basamaklarıyla birlikte öğrencilerin direkt kendi metinlerini yazmaları teşvik edilmiştir.

Koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamalarının birlikte işe koşulduğu beşinci ve altıncı hafta itibariyle öğrencilerin neredeyse tümü kendi yazılarını desteksiz bir şekilde oluşturmaktadır. Bununla birlikte öğrenciler metinlerini nasıl oluşturabileceklerini açıklayabilmekte önceki haftalara kıyasla minimum destek istemektedir. Öğrencilerin düşünme süreçleri ve fikir üretimleri araştırmacı gözlemcinin gözlemlerine göre öğrenciler tarafından süreç içerisinde aktif bir şekilde işe koşulmaktadır. Durum değerlendirildiğinde sürecin artık bilişsel çıraklığın son aşaması olan öğrenmenin transferini teşvik etme evresine yönelmesine karar verilmiştir. Bu sayede öğrencilerin desteksiz bir şekilde bağımsız yazmalarına fırsat verilmesi düşünülmektedir.

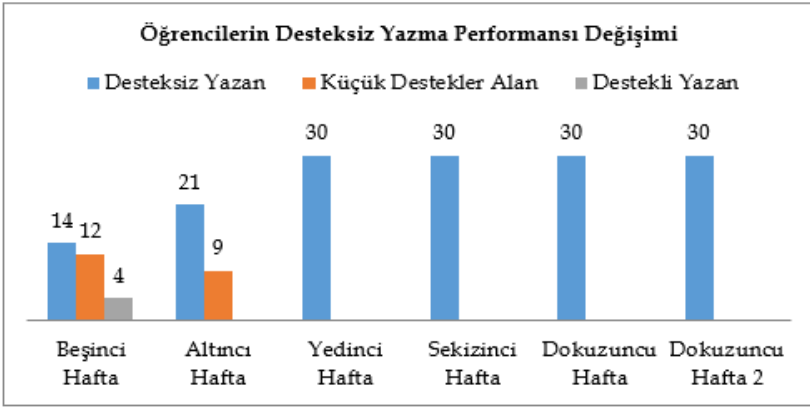
Öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasında öğrencilerin yazmaya başlamadan önce ifadelerinde, metni oluşturmak için fikir üretme ve düşünme süreçlerinin önemini içeren cümleler görülmektedir. Öğrencilerin tümü öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı son hafta olan dokuzuncu haftada bağımsız bir şekilde metin oluşturmaya devam etmektedir. Öğrencilerin yazmanın önemini, ne işe yaradığını, yazı yazarken fikir üretimi ve düşünmenin önemini kavradıkları metin yazmadan önceki ifadelerinden, bunu uygulayabildikleri yazdıkları metinlerden görülebilmektedir. Dokuzuncu haftada öğrenci metinlerinin anlatımının daha çok detaylandığı tespit edilmektedir. Çalışmaya katılan öğrenciler dokuzuncu haftanın sonunda fikir üreten, düşünen, desteksiz ve bağımsız metin oluşturabilen bireyler haline gelmişlerdir. Araştırmacının öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı dokuzuncu haftayla ilgili araştırmacı günlüğüne aldığı notlar sunulmaktadır:

*“Bugün çocuklar bir günde neler yapıyorlar, neler planlıyorlar, bu konu hakkında yazdılar. Çocuklar, yazmanın anlatmak ve kalıcılık için önemli olduğunu söylediler. Düşündüklerinde akıllarına daha çok şey geldiğini ve düşünerek yazdıklarını aktardılar. Çocuklar fikir üreterek, fikirlerini yazıya döküyorlardı. Bu açıdan mutluydum. Teneffüste bile dışarıya çıkmayarak yazmaya devam eden öğrenciler gözlemledim. Yazmaktan sıkılmıyorlar aksine zevk alıyorlardı. Bu durum bana öğrencilerin yazmaya karşı olumlu tutum geliştirmiş olabileceklerini düşündürdü. Çocuklar yazmaya başlamadan önce nasıl yazabildiklerini anlattılar ve yazarken ilk çalışmalarımıza göre çocukların daha çok geliştiklerini gözlemledim. Çalışmanın amacına hizmet ettiğim için sevindim. Özellikle yazmaya başlamadan önceki düşünmeyi ve yazmanın önemini vurguladıkları ifadeler benim için çok önemli bir durumdu. Ayrıca çocukların “biraz daha yazabilir miyim?” diyerek zaman istemeleri çok hoşuma*



*gitti. Tüm bu yaşantılar bana çocukların yazma konusunda geliştikleri izlenimini kazandırdı” (Araştırmacı günlüğü 26.04.2022).*

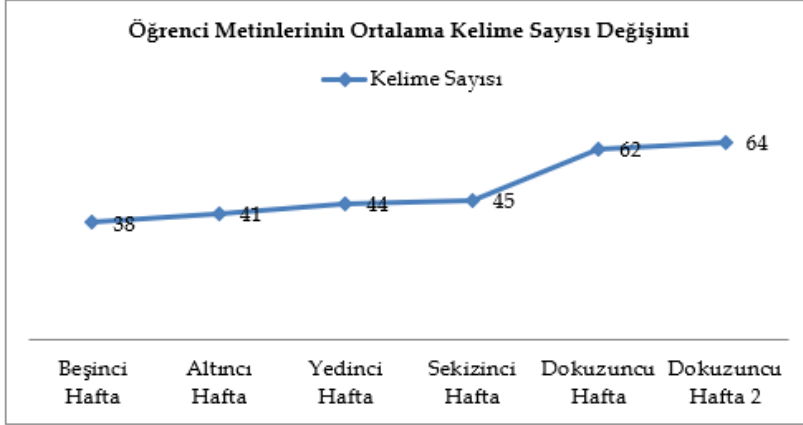
Öğrencilerin uygulama sürecinde ilk bağımsız yazma deneyimleri bilişsel çıraklığın koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamalarının birlikte uygulandığı beşinci ve altıncı haftayı kapsamaktadır. Beşinci haftada 14 öğrenci bağımsız yazabilirken, 12 öğrenci küçük desteklerle, 4 öğrenci ise destek alarak yazabilmiştir. Altıncı haftada ise 21 öğrenci desteksiz bir şekilde metnini yazmayı başarmıştır. 9 öğrenci ise küçük destekler istemiştir ve yazmaya devam etmiştir. Buradaki küçük desteklerden kasıt ne ekleyebileceğini, aklına gelenlerden hangilerini yazarsa daha iyi olabileceğini, metnin yeterli olup olmadığını soran ayrıca aklına bir şey gelmediğinde öğretmenin bir cümlesiyle metnini tamamlayabilen öğrencileri ifade etmektedir. Bilişsel çıraklığın öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve dokuzuncu haftaya ek olarak yapılan ders planlarına göre yazılan metinlerde tüm öğrenciler desteksiz bir şekilde düşünerek ve fikir üretmek bağımsız yazmayı başarmıştır. Öğrencilere verilen destek azaltılırken öğrencilerin kendi sorumluluğunu alarak metin oluşturabilme durumuna ait grafik aşağıda gösterilmektedir.



**Şekil 4.** Öğrencilerin Desteksiz Yazma Performansı Değişimi Grafiği

Öğrencilerin kendileri düşünerek ve fikir üretmek yazma çalışmasına koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma basamaklarının uygulandığı beşinci ve altıncı haftada başlamışlardır. Yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve dokuzuncu haftaya ek yapılan ders planında ise öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasıyla birlikte desteksiz yazarak metin oluşturmaya devam etmişlerdir. Bu süreçte öğrencilerin metinlerinde beşinci hafta ortalama 38 kelime, altıncı hafta ortalama 41 kelime, yedinci hafta ortalama 44 kelime, sekizinci hafta ortalama 45 kelime, dokuzuncu hafta ortalama 62 kelime ve dokuzuncu haftayı destekleyen ek ders planına göre

yazılan metinde ortalama 64 kelime bulunmaktadır. Metinlerdeki ortalama kelime sayısı değişimine ait grafik aşağıda sunulmaktadır.



**Şekil 5.** Öğrenci Metinlerinin Ortalama Kelime Sayısı Değişimi Grafiği

Grafikler incelendiğinde uygulama sürecinde ilk dört hafta ve dördüncü haftayı desteklemek için yapılan ekstra ders planında işe koşulan modelleme süreci; dördüncü hafta ve dördüncü haftayı destekleyen ekstra ders planında modellemenin yanında uygulanan koçluk, yapı iskelesi ifade etme ve yansıtma aşamaları; beşinci hafta ve altıncı haftada uygulanan koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma süreçleri; yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve dokuzuncu haftaya ek olarak yapılan ders planında uygulanan öğrenmenin transferini teşvik etme aşaması, uygulamaya katılan tüm ilkokul birinci sınıf öğrencilerin desteksiz bir şekilde düşünerek ve fikir üretmek bağımsız yazar olmalarını sağlamıştır. Öğrencilerin model olmadan yazmaya çalıştıkları beşinci haftadan itibaren destek kaldırılmaya başlamış ve öğrenciler süreç ilerledikçe desteksiz yazarak metin oluşturabilmişlerdir. Ayrıca oluşturulan metinlerdeki ortalama kelime sayıları haftalar ilerledikçe artış göstermektedir.

### Bilişsel Çıracılık Uygulaması Sürecine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Uygulama sonrasında elde edilen bulgular, uygulama sürecinden sonra araştırmacı öğretmenin gözlemlerine dayanmaktadır. Araştırmacı öğretmen, araştırmacı günlüğüne gözlemlerinden notlar almıştır.

Uygulama sürecinde öğrencilerin yazmaya istek ve ilgi duymaya başladıklarını gözlemeyen araştırmacı öğretmen bu tavrın uygulama bittikten sonra da devam ettiğini gözlemlemiştir. Duruma ait araştırmacı günlüğü bulgusu aşağıdadır.

“Öğrenciler farklı konular hakkında yazılar yazmak istiyor. Bende onlara yazabileceklerini söylüyorum” (Araştırmacı günlüğü 10.05.2022).

Öğrencilerin düşünerek ve fikir üreterek metin oluşturmaları uygulama süreci sonrası da devam etmiştir. Uygulama sonrası öğrenciler farklı konularda yazılar yazarak birbirleriyle yazılarını paylaşmak istemiştir. Bu konuya ait araştırmacı günlüğü bulgusu aşağıda bulunmaktadır.

“Öğrencilerden bazıları teneffüste defterine yazı yazıyor ve teneffüse çıkmıyor. Yazılarını yazdıktan sonra arkadaşlarına gösteriyor” (Araştırmacı günlüğü 17.05.2022).

Öğrencilerin genel olarak uygulama süreci sonrasında da yazma isteklerinin ve yazma alışkanlıklarının devam etmesi, yazma becerisine karşı olumlu tutum geliştiren öğrencilerin bulunduğunu düşündürmektedir. Ayrıca uygulama süreci bitmesine rağmen fikir üretimini istedikleri konularda metin oluşturarak sergileyen öğrencilerin bulunması uygulamanın amaca hizmet ettiğini göstermektedir. Uygulama sonrasında tüm öğrenciler düşündükleri konuda yazı yazabilmektedir. Öğrencilerin metin oluşturarak yazılı anlatım sergileyebildiği gözlemlenmektedir. Buna yönelik araştırmacı günlüğü bulgusu aşağıda sunulmaktadır.

“Öğrencilerin bilişsel çıvraklığın aşamalarıyla yazma becerilerini geliştirdiğini görmek beni mutlu ediyor. Sınıfta yazmaya karşı olumlu bir iklim hâkim. Artık istedikleri takdirde düşünerek ve fikir üreterek metin yazmaya devam ediyorlar. Öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimini desteklediğim için sevinçliyim” (Araştırmacı günlüğü 19.05.2022).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde bilişsel çıvraklık yöntemiyle ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonucu, diğer araştırmalarla benzerlik ve farklılık yönünden karşılaştırılarak tartışılmaktadır. Ayrıca araştırmanın sınırlılıkları, sonuçları ve ileride yapılacak çalışmalar dikkate alınarak öneriler sunulmaktadır.

Araştırmada bilişsel çıvraklık uygulaması öncesinde:

- Özellikle ilkökulun ilk yıllarında yazma becerisinin ihmal edilen bir beceri olduğu,
- Türkçe öğretim programında serbest yazma çalışmaları yapma, yazma stratejilerini uygulama ve yazdıklarını paylaşma gibi kazanımlar bulunduğu halde öğrencilere düşünerek ve fikir üreterek yazma fırsatları tanınmadığı gibi yazma becerilerini bu yönde geliştirecek uygulamaların yapılmadığı,

- Öğrencilere sadece dikte ve bakarak yazma çalışmaları yaptırıldığı,
- Geleneksel yazma çalışmalarına devam edildiği,
- Öğrenci yazılarının özellikle ilkokul birinci sınıfta sadece fiziksel yönden dikkate alındığı,

Araştırmacı öğretmenin bulunduğu okuldaki meslektaşları ve danıştığı akademisyenlerin görüşleri ayrıca araştırmacı öğretmenin katılımcı gözlemci olarak sınıftaki gözlemleri neticesinde ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırmada ortaya çıkan bu sonuçlar alandaki diğer çalışmaların (Baş ve Şahin, 2013; Halan vd., 2019; Kent vd., 2014; Okatan ve Arslan Özer, 2020) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Okatan ve Arslan Özer (2020), çalışmalarında ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin serbest yazmada metne uygun başlık koyabilme becerilerini yeterli düzeyde bulurken olay örgüsü, yer, zaman, kişiler ve ana fikir belirtme becerilerini yetersiz düzeyde saptamışlardır. Baş ve Şahin (2013), ilköğretim öğrencilerinin yazılı anlatım becerilerinin programlarda hedeflenen düzeye ulaşmadığından bahsetmektedir. Haland vd. (2019), araştırmasında birinci sınıflardaki yazma uygulamalarında öğrencilere kendi metinlerini yazma fırsatı vermemesiyle birlikte, genel olarak yazmaya sınırlı zaman ayrıldığını belgelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin, okuma becerisi görevlerine öncelik vermeleri, okuryazarlık gelişiminde okumanın önce olması gerektiğine inanmaları ve uygun yazma uygulamalarının nasıl uygulanacağına dair pedagojik içerik bilgisi eksikliği yüzünden yazmaya önem vermedikleri açıklanmaktadır. Kent vd. (2014), son yıllarda anaokulu ve birinci sınıftan başlayarak öğrencilerin yazma becerilerine yönelik beklentilerinde kayda değer bir artış olduğunu vurgulamaktadır. Bu sonuçlara ulaşılmasının gerekçesi öğrencilere verilen yazma eğitiminin planlı bir şekilde yapılmaması, diğer becerilere göre eğitimciler tarafından daha az önemsenmesi ve eğitimi konusunda bilgilerinin daha kısıtlı olması, eğitimcilerin geleneksel yazma çalışmalarının etkisinden çıkamaması ve güncel yazma yaklaşımlarını takip edebilecek entelektüel beceriye sahip olamaması, yazmanın sadece mekanik yönden ele alınması ve düşünce boyutunun ihmal edilmesi gibi durumlar olabilir. Yazma becerisinde gözlemlenen eksiklikler yazma becerisine karşı beklentilerde bir artışa sebep olabilir.

Araştırmanın bilişsel çıraklık uygulaması sürecine hazırlık aşamasıyla başlanmıştır. Devamında bilişsel çıraklık aşamaları olan modelleme, koçluk, yapı iskelesi, ifade etme, yansıtma ve öğrenmenin transferini teşvik etme aşamaları eylem araştırmasının doğasına uygun olarak süreç içerisinde sırasıyla işe koşulmuştur. Araştırmanın uygulama sürecindeki sonuçları aşağıda sunulmaktadır.

Hazırlık aşamasında öğrenciler uygulama sürecinde neler yapılacağını anlamış ve uygulama sürecine zihinsel olarak hazır duruma gelmiştir. Öğrenciler sürece aktif katılmıştır. Öğrencilerde yazmanın önemi, ne olduğu ve yararı hakkında fikirler oluşmaktadır. Öğrenciler, bir yaşantının nasıl gerçekleşebileceğine yönelik sözlü olarak fikir üretebilmektedir. Bunu yazıyla aktarabilmeleri öğrencilere desteğe devam edilerek mümkün olabilir. Hazırlık sürecinde istenilenlerin elde edilmesi neticesinde bilişsel çıracılığın modelleme aşamasına geçilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Modelleme aşamasında öğrenciler, metin oluşturma sürecinde birbirlerinin fikirlerine yorum yaparak yeni fikirler geliştirmeye başlamıştır. Öğrencilerin modelle birlikte metin oluşturulurken düşündüğü, çeşitli fikirler ürettiği ve bir şeyler anlatabilmenin önemini kavradığı görülmektedir. Sınıfta modelle birlikte metin oluşturma ikliminin oluşması ve gittikçe öğrencilerin uygulama sürecine ilgisinin artması da gözlenen sonuçlar arasındadır. Öğrencilerin kendi metinlerini oluşturabileceklerine inanması ve buna ilgi duyması, tüm öğrencilerin sürece katılması modelleme aşamasıyla birlikte bilişsel çıracılığın koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma basamaklarının uygulanması sonucunda karar kılınmasını sağlamıştır.

Modelleme, koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamalarının uygulandığı dördüncü hafta sonucunda modelleme sürecine öğrencilerin aktif bir şekilde katıldığı tespit edilmiştir. Koçluk evresinde geçen uygulamaya göre daha üretken bir şekilde yazılarını yazmışlardır. Araştırmacı bu evrede bazı öğrencilerin yazma konusunda tereddüt yaşadığını raporlamıştır. Birçok öğrenci kendi metnini tamamlamıştır. Bazı öğrenciler ilk başta model ile birlikte oluşturulan metinden yararlanmayı tercih etmişlerdir. Yapı iskelesinde isteyen öğrencilere verilen desteklerle öğrenciler, yazmaya devam ederek metinlerini tamamlamışlardır. İfade etme sürecinde öğrencilerin metin oluşturma süreçlerini anlatabildikleri tespit edilmiştir. Öğrenciler, metni nasıl oluşturduklarını ve zorlukları nasıl aştıklarını anlatabilmektedir. Ayrıca öğrenciler metin oluştururken düşündüklerini ve düşüncelerini nasıl uyguladıklarını ifade edebilmektedir. Yansıtma evresinde öğrencilerin gittikçe metin oluşturulurken anlatıma, fikir üretimine ve düşünmeye önem verdikleri açığa çıkmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğrenciler düşünme süreçleri, fikir üretimleri, kendi metinlerini oluşturmaları, kendi ürünlerine daha çok ilgi duymaları, metinleri nasıl oluşturduklarını paylaşabilmeleri ve karşılaştırma yapabilmeleri bakımından gelişmektedirler. Bu sürecin ardından öğrencilerin modellemeye gereksinimi kalmamıştır. Modelleme çıkarılarak koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamalarının birlikte uygulanacağı sürece geçilmesi sonucuna varılmıştır.

Koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamaları uygulama sürecinin beşinci ve altıncı haftalarında birlikte işe koşulmuştur. Buna göre öğrencilerin beşinci haftada tamamen kendi fikir üretimine başladıkları gözlemlenmektedir. Model olmadan metin oluşturulan ilk haftada desteksiz bir şekilde metinlerini oluşturulan

öğrenci sayısı 14'tür. Ne ekleyebileceğini, aklına gelenlerden hangilerini yazarsa daha iyi olabileceğini, metnin yeterli olup olmadığını soran ayrıca aklına bir şey gelmediğinde öğretmenin bir cümlesiyle metnini tamamlayabilen ufak destekler alan öğrenci sayısı 12'dir. Desteksiz bir şekilde yazamayan öğrenci sayısı ise 4'tür. Öğrenci metinlerinde yazılan ortalama kelime sayısı 38 olarak tespit edilmiştir. Süreçte araştırmacı öğretmenin öğrencilere destek olmasıyla birlikte kendi bağımsız yazılarını desteksiz oluşturmaya başlayan öğrenci sayısı artmıştır. Buna yönelik olarak öğrencilerin daha çok desteksiz yazmaya alışabilmesi ve öğrencilerin öğretmenlerden destek alarak fikir üretimlerinin ve düşünerek yazma süreçlerinin artması adına altıncı haftada da koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma adımlarının beraber uygulanması sonucuna ulaşılmıştır.

Koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamasının uygulandığı araştırmanın altıncı haftasındaki sonuçlar ele alındığında öğrenciler fikir üretimlerini ve düşünme süreçlerini geliştirmişlerdir. Öğrencilerin bazıları daha çok fikir üretmek yazabilirken bazıları daha az fikir üretebilse de metin oluşturabilmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden birçoğu desteksiz bağımsız metin oluşturabilmektedir. Öğrencilerden bazılarının "ve" bağlacını gereğinden fazla kullanarak anlatımlarını destekledikleri gözlemlenmektedir. Bazı öğrenciler konuyla alakası olmayan eklemeler yaparken birçok öğrenci konuyla alakalı bir şekilde metinlerini oluşturmaktadır. Altıncı haftada 21 öğrenci destek almadan metnini oluşturmuştur. 9 öğrenci ise başlık koyamadım, yazma konusunu anlayamadım, bir şeyler daha eklemek istiyorum gibi küçük desteklerle yazma sürecine devam ederek metinlerini oluşturmuşlardır. Öğrencilerin oluşturdukları metinlerde ortalama kelime sayısı 41'dir. Buna göre geçen haftadan ortalama olarak 3 fazla kelime yazdıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin neredeyse tümü kendi yazılarını desteksiz bir şekilde oluşturmaktadır. Bununla birlikte öğrenciler metinlerini nasıl oluşturabileceklerini açıklayabilmekte önceki haftalara kıyasla minimum destek istemektedir. Öğrencilerin düşünme süreçleri ve fikir üretimleri araştırmacı gözlemcinin gözlemlerine göre öğrenciler tarafından süreç içerisinde aktif bir şekilde işe koşulmaktadır. Durum değerlendirildiğinde öğrencilere desteksiz bir şekilde bağımsız yazma fırsatı verebilmek için sürecin artık bilişsel çıraclığın son aşaması olan öğrenmenin transferini teşvik etme evresine yönlendirilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Bilişsel çıraclık yönteminin son aşaması olan öğrenmenin transferini teşvik etme araştırmanın yedinci, sekizinci ve dokuzuncu haftasında işe koşulmuştur. Yedinci haftanın sonuçlarına göre öğrenciler desteksiz bir şekilde metinlerini oluşturmayı başarmıştır. Öğrenci metinlerinde yazılan ortalama kelime sayısı 44'tür. Altıncı haftaya göre ortalama 3 kelime artmıştır. Öğrencilerin fikir üretmek düşünceleri ve yazmaya istek duydukları görülmektedir.

Öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı sekizinci haftada öğrencilerin tamamı bağımsız metin oluşturmayı başarmıştır. Öğrenciler, destek

almadan düşünerek ve fikir üreterek metinlerini oluşturmuştur. Öğrencilerin yazdığı metinlerin ortalama kelime sayısı 45'tir. Bir önceki çalışmaya göre öğrencilerin yazdığı metinlerde ortalama 1 kelime artış bulunmaktadır. Bazı öğrencilerin aklına yazacak bir şey gelmediğinde yazdıklarını okudukları ve biraz bekleyerek düşündükleri ardından yazmaya devam ettikleri araştırmacı öğretmenin gözlemleri arasındadır. Uygulama sürecinin dokuzuncu haftasında öğrencilerin düşünerek ve fikir üreterek yazı yazma süreçlerini geliştirmeleri, çeşitli konularda bağımsız bir şekilde metin yazarak öğrendiklerini transfer etmeleri hedeflenerek bilişsel çıkrılığın öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasına devam edilmesine karar verilmiştir.

Öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı araştırmanın dokuzuncu haftasının sonuçlarına göre öğrencilerin yazmaya başlamadan önce ifadelerinde metni oluşturmak için fikir üretme ve düşünme süreçlerinin önemini içeren cümleler vardır. Öğrenciler süreç içerisinde desteksiz bir şekilde bağımsız yazarak metinlerini oluşturmuşlardır. Öğrencilerin tümü dokuzuncu hafta da bağımsız bir şekilde metin oluşturmaya devam etmiştir. Öğrencilerin yazmanın önemini, ne işe yaradığını, yazı yazarken fikir üretimi ve düşünmenin önemini kavradıkları metin yazmadan önceki ifadelerinden ve bunu uygulayabildikleri yazdıkları metinlerden görülebilmektedir. Dokuzuncu haftada öğrenci metinlerinin anlatımının daha çok detaylandığı tespit edilmektedir. Öğrenciler dokuzuncu haftada ortalama 62 kelime yazmıştır. Öğrenci metinlerindeki ortalama kelime sayısında bir önceki haftaya göre 18 kelime artış olmuştur. Bunun sebebinin yazı yazılan konu, öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının üçüncü kez uygulanması ve öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminin fikir üretimi ve düşünme süreçleri açısından dokuzuncu haftada pik yapması olduğu söylenebilir. Öğrenciler, yazmanın anlatmak ve kalıcılık için önemli olduğunu, düşündüklerinde akıllarına daha çok şey geldiğini ve düşünerek yazdıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin fikir üreterek fikirlerini yazıya dökebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bazı öğrenciler yazmak için ek süre istemişlerdir. Öğrencilerin yazma karşı olumlu tutum sergilediği düşünülmektedir. Öğrencilerin uygulama sürecinin ilk haftalarına göre yazma becerisi açısından geliştikleri sonucuna varılmıştır. Uygulama sürecinin dokuzuncu haftasının ardından sınıfça yapılan bir tiyatro izleme gezisi etkinliği yaşanmıştır. Çocuklar izledikleri tiyatro hakkında yazı yazmak istemiştir. Bunun sonucunda bilişsel çıkrılığın öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının dokuzuncu haftaya ek olarak hazırlanan bir ders planı şeklinde uygulanmasına karar verilmiştir.

Öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı son çalışmada elde edilen sonuçlara göre öğrenciler hiçbir destek almadan bağımsız yazarlar olarak metin oluşturmaya devam etmektedir. Öğrencilerin tiyatro yaşantılarını anlattıkları metinler tamamen desteksiz yazmayı başardıkları dördüncü metindir. Bu haftada öğrenciler fikir üretmeyi ve düşünerek yazmayı başarmıştır. Dokuzuncu haftaya

ek yapılan ders planına göre öğrenciler tarafından yazılan metinlerde ortalama kelime sayısı 64'tür. Buna göre bir önceki metin yazma çalışmasından ortalama 2 kelime fazla yazılmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler dokuzuncu haftanın sonunda fikir üreten, düşünen, desteksiz ve bağımsız metin oluşturabilen bireyler haline gelmişlerdir. Buna göre süreç boyunca uygulanan bilişsel çırıklık yönteminin ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişimini, öğrencilerin fikir üretimi sağlamaları ve düşünerek kendi metinlerini oluşturmaları konusunda desteklediği söylenebilir.

Öğrencilerin uygulama sürecinde ilk bağımsız yazma deneyimleri bilişsel çırıklığın koçluk, yapı iskelesi, ifade etme ve yansıtma aşamalarının birlikte uygulandığı beşinci ve altıncı haftayı kapsamaktadır. Beşinci haftada 14 öğrenci bağımsız yazabilirken, 12 öğrenci küçük desteklerle, 4 öğrenci ise tamamen destek alarak yazabilmiştir. Altıncı haftada ise 21 öğrenci desteksiz bir şekilde metnini yazmayı başarmıştır. 9 öğrenci ise küçük destekler istemiştir ve yazmaya devam etmiştir. Küçük destek alanlar ne ekleyebileceğini, aklına gelenlerden hangilerini yazarsa daha iyi olabileceğini, metnin yeterli olup olmadığını soran ayrıca aklına bir şey gelmediğinde öğretmenin bir cümlesiyle metnini tamamlayabilen öğrencilerdir. Bilişsel çırıklığın öğrenmenin transferini teşvik etme aşamasının uygulandığı yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve dokuzuncu haftaya ek olarak yapılan ders planlarına göre yazılan metinlerde tüm öğrenciler desteksiz bir şekilde düşünerek ve fikir üreterek bağımsız yazmayı başarmıştır. Sonuç olarak öğrenciler, uygulama sürecinde giderek düşünme süreçlerini ve fikir üretimlerini arttırarak desteksiz bir şekilde daha çok kelime içeren metinler yazmışlardır.

Araştırmanın bilişsel çırıklık uygulaması sürecine ait sonuçlarına yönelik benzer çalışmaların (Arrimada, Torrance ve Fidalgo, 2021; Arrimada, Torrance ve Gardner, 2020; Coker vd., 2016; Nasir vd., 2013; Rodriguez-Malaga vd, 2021; Sapkota, 2012; Schunk ve Zimmerman, 1997; Tandika, 2016; Vonna vd., 2015; Zimmerman ve Kitsantas, 2002; Zumbunn ve Bruning, 2013) sonuçları incelendiğinde Arrimada, Torrance ve Fidalgo (2021), ilkokul birinci sınıflarda yazma öğretimine yönelik bir müdahaleye yanıt programı yaklaşımının uygulanabilirliğini ve potansiyel değerini göstermektedir. Schunk ve Zimmerman (1997), kasıtlı uygulama ve bilişsel çırıklığın yazar eğitimine kolayca entegre edilebileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Zimmerman ve Kitsantas'ın (2002) yazma müdahale verileri, bir modelden gözlemsel öğrenmenin büyük etki büyüklükleri üretebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, geri bildirim sağlandığında, uygulamanın etkisi, modelin etkisiyle birleşerek yazma becerisinde gerçekten etkileyici kazanımlar sağlayabilir. Zumbunn ve Bruning'in (2013) çalışmasında birinci sınıf öğrencileri eğitim öncesinden eğitim sonrasına kadar yazma becerilerinde gelişme göstermiştir. Vonna vd. (2015), yapı iskelesi tekniklerinin uygulanmasının öğrencilerin yazma başarısını artırdığı sonucuna varmıştır.



Arrimada, Torrance ve Gardner'ın (2020) çalışmasında çocuklardan tekrar tekrar kendi deneyimlerinden anlatıya değer bir şey bulmalarını istemek, zamanla çocukların motivasyonunu düşürdüğünü kanıtlamıştır. Genel olarak öğrencilerin yazılı anlatım performansı, çalışmanın ilk 3,5 haftasında hızla, daha sonra çok daha yavaş iyileşmektedir. Ancak sonraki 9,5 hafta boyunca istatistiksel olarak anlamlı bir büyüme göstermektedir. Sapkota (2012), akran düzeltme ve öğretmen düzeltme tekniğinin bir bütün olarak eylem araştırması yoluyla yazma öğretiminde verimli olduğunu söylemektedir. Coker vd. (2016), yazmanın günde ortalama 30 dakikadan daha az öğretildiğini, beceri ve süreç yazma eğitiminin yaygın olduğunu ortaya koymuştur. Genel olarak çalışmadaki sonuçlar birinci sınıf yazma öğretiminin sınıflar ve okullar arasında birçok yönden tutarsız olduğunu, öğretmenler ve okullar için öğretimsel çıkarımlara işaret ettiğini göstermektedir. Nasir vd.'nin (2013) çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinde gelişme olduğu görülmektedir. Rodriguez-Malaga vd.'nin (2021) çalışmasında yazma becerilerinde önemli kazançlar elde edilmiştir. Tandika (2016), araştırmasında sınıf öğretmenlerinden toplanan verilere göre öğrencilerin yazma yeterliğini edinmelerinin büyük ölçüde öğretmenin bağlılığına ve hazırlığına dayalı olduğunu belirtmektedir. Çalışmada uygun ve destekleyici öğrenme ortamlarının önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Kartawijaya'ya (2018) göre öğrencilerin karşılaştığı bazı sorunlar vardır. Öğrenciler, cümlelerini geliştirmek için fikirleri olmadığını, paragraf yazmanın zor olduğunu, öğrencilerin yazma bilgilerinin düşük olduğu için yazma modellerinin yetersiz olduğunu ve yazacak ipuçlarının olmadığını düşündükleri için fikirleri organize etmekte zorlandıklarını düşünmektedirler. Bu, öğrencilerin sıkılmalarına ve öğrenmeye ilgi duymamalarına neden olmaktadır. Vygotsky (1978), öğrenmenin, akranlar ve toplum üyeleri arasındaki etkileşimin kişiyi öğrenmeye ve kendi bilgisini oluşturmaya yönlendirdiği, sosyal olarak inşa edilmiş bir fenomen olduğunu belirtmektedir. İyi yazabilmek, diğer insanların bakış açılarını benimseme, onların düşünme biçimleriyle empati kurma ve gerçek konuşmalarda olduğu gibi kabul edilen ve apaçık kabul edilen durumları dilsel olarak hayal etme becerisini gerektirir (Lansford, 1999).

Bilişsel çırıklık uygulaması sürecine ilişkin sonuçlar araştırmacının gözlemlerine dayanmaktadır. Buna göre araştırmacı öğretmen tarafından uygulama sonrasında elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin yazmaya karşı istek ve ilgileri devam etmiştir. Öğrenciler düşünerek ve fikir üretmek istedikleri konularda metin oluşturmaya uygulama süreci sonrasında da devam ederek metinlerini arkadaşlarıyla paylaşmışlardır. Öğrencilerin genel olarak uygulama süreci sonrasında da yazma isteklerinin ve yazma alışkanlıklarının devam etmesi, yazma becerisine karşı olumlu tutum geliştiren öğrencilerin bulunduğunu düşündürmektedir. Ayrıca uygulama süreci bitmesine rağmen fikir üretimini istedikleri konularda metin oluşturarak sergileyen öğrencilerin bulunması uygulamanın amaca hizmet ettiğini

göstermektedir. Uygulama sonrasında tüm öğrenciler düşündükleri konuda yazı yazabilmektedir. Öğrencilerin metin oluşturarak yazılı anlatım sergileyebildiği gözlemlenmektedir.

Araştırmanın bu sonuçları diğer çalışmalarla (Arrimada, Torrance ve Fidalgo, 2019; Coker, 2006; Hansen ve Wills, 2014; Lavoie vd., 2020) ilişkilendirildiğinde Coker (2006), araştırmasında öğrenci geçmişinin, okuryazarlık becerisinin, birinci sınıf öğretmeninin ve birinci sınıf ortamının yazma kalitesi ve çıktısının yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Arrimada, Torrance ve Fidalgo'nun (2019) çalışma bulguları, metin içeriğini ve yapısını planlamak için açık stratejiler öğretmenin, heceleme ve el yazısı becerileri henüz tam olarak oluşturulmamış olsa bile ilkökul birinci sınıf öğrencilerine yazar olmalarında fayda sağladığını göstermektedir. Lavoie vd. (2020), çalışmalarında öğrencilerin yazma becerilerinde anlamlı bir artış ortaya çıktığını saptamıştır.

Öğrencilerin yazma becerisine yönelik gelişimleri desteklenmiş ve öğrenciler, bilişsel boyutta büyük bir gelişim gösterirken duyuşsal ve devinişsel boyutta da gelişim göstermiştir. Performans eksikliklerini ve beceri eksikliklerini ele alan müdahalelerin ilkökul çocuklarının yazı yazma özelliklerini iyileştirdiği gösterilmiştir (Hansen ve Wills, 2014). Öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimini desteklemek adına literatürde bahsedilen strateji eğitimleri (Richards ve Schmidt, 2010) ayrıca yazma öğretimi önerileri ve tavsiyeleri (Cutler ve Graham, 2008) değerlendirilebilir.

- Richards ve Schmidt (2010), araştırmalarında strateji eğitiminin özel bir tanımını sunmuş ve üç farklı yaklaşımın ana hatlarını çizmiştir: Strateji eğitimi, öğrencinin etkinliğini geliştirmek için öğrenme stratejilerini kullanma eğitimidir. Aynı zamanda strateji eğitimi için üç yaklaşım açıklamışlardır:
- Açık veya doğrudan eğitim: Öğrencilere belirli stratejilerin değeri ve amacı hakkında bilgi verilir, bunları nasıl kullanacakları ve stratejileri kendi kullarımlarında nasıl uygulayacakları öğretilir.
- Gömülü strateji eğitimi: Öğretilecek stratejiler açıkça öğretilmez, ancak okuma, matematik veya fen gibi akademik bir konu alanının düzenli içeriğine gömülür.
- Kombinasyon stratejisi eğitimi: Açık strateji eğitimini gömülü eğitim takip eder.

Cutler ve Graham'ın (2008) araştırmasında, ilkökul öğretmenleri çoğu zaman tüm sınıf ortamında yazmayı öğrettiklerini, küçük grup (%23) ve bireysel öğretimin (%24) daha az sıklıkla gerçekleştiğini bildirmektedir. Yazarlar, dört öğretim önerisi sunmaktadır:

- Günlük yazma için en az bir saat zaman ayırın.

- Öğrencilere çeşitli amaçlarla yazmak için yazma sürecini kullanmayı öğretin.
- Kelime ve cümle düzeyinde beceriler öğretin.
- Akıcılığa ve yazma etkinliğine katılımı teşvik edin.

Cutler ve Graham (2008), aynı zamanda birinci sınıf yazma öğretiminde reform yapmak için yedi tavsiye açıklamaktadır:

- Öğrencilerin yazmaya harcadıkları süreyi artırmak.
- Açıklayıcı metin yazmak için harcanan zamanı artırmak.
- Yazmaya harcanan zaman, yazma stratejilerini öğrenme ve yazma becerilerini öğretme arasında daha iyi bir denge sağlamak.
- Öğrencilerin yazma motivasyonunu artırmaya daha fazla önem vermek.
- Ev ve okul arasında yazmak için daha güçlü bağlantılar geliştirmek.
- Bilgisayarları yazma programının daha bütünleyici bir parçası yapmak.
- Öğretmen eğitimi programlarında yazma öğretimi için mesleki gelişimi desteklemek.

Gautam'ın (2019) çalışmasında öğretmenlerin ve müfredat tasarımcılarının teorik ve pratik temellerinin yanı sıra süreç tabanlı güncel yaklaşımlar, yöntemler ve teknikler konusunda kendilerini güncel tutmaları gerektiği sonucuna varılmaktadır. Çıkarılan en dikkate değer fikir, yazma becerisi öğretiminin tüm yönlerini yakalayacak kadar kapsamlı belirli yöntem ve tekniklerin olmamasıdır. Bu nedenle öğretmen, sınıf paydaşları üzerinde derinlemesine düşünerek çok çeşitli yöntem ve tekniklerden en iyilerini eklektik olarak seçmeli ve uygulamalıdır.

Araştırmanın sonuçlarına göre eylem araştırması yöntemiyle uygulanan bilişsel çıraklık yöntemi ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişimini desteklemektedir. Ayrıca bu yöntem öğrencilerin yazmaya ilgi duymalarını sağlamakta, yazma bilinci kazandırmakta ve yazmanın asıl amacı olan fikir ve düşünce süreçlerine olumlu yönde hizmet etmektedir.

Araştırmanın sınırlılıkları, sonuçları ve ileride yapılacak çalışmalar dikkate alınarak bazı öneriler sunulmaktadır:

- Araştırmada öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimini desteklemek adına bilişsel çıraklık yöntemi kullanılmıştır ve bilişsel çıraklık uygulaması sürecinin sonuçlarına göre öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi sağlanmıştır. Araştırmada uygulanan bilişsel çıraklık yöntemi eğitim ve öğretim ortamlarında ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi adına kullanılabilir.
- Bilişsel çıraklık uygulaması süreci ve sürecine ilişkin sonuçlara göre ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi için bilişsel çıraklık veya benzeri iş birliği içeren öğrencilerin yazma etkinliklerinde aktif bir şekilde sürece katılmasını sağlayan ayrıca karşılıklı öğretimin esaslarını içeren yöntemler, yaklaşımlar ve teknikler öğretmenler tarafından eğitim ve öğretimde işe koşulabilir.
- Bilişsel çıraklık uygulama süreci ve sürecine ilişkin sonuçlara göre öğrencilerin yazmayı sevdiği ve olumlu tutum sergiledikleri gözlenmektedir. Yazmada olumlu tutum geliştirmek ve yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesi adına yapılacak tartışma, gezi, gözlem, öğrencilerin yaşadıklarını yazması, canlandırma, akran desteği gibi uygulamalar eğitim ve öğretimde kullanılabilir.
- Bilişsel çıraklık uygulama öncesi, süreci ve sürecine ilişkin sonuçlara göre ileride yapılacak araştırmalarda ilkokul birinci sınıfların yazma becerilerinin gelişimini desteklemek için bu çalışmada yapılan uygulamalar diğer sınıf kademeslerine uyarlanabilir.
- Eylem araştırmasının genellenebilirlik açısından sınırlılığı olduğunu düşünüldüğünde ileride yapılacak araştırmalarda nicel yaklaşımlarla ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerileri düşünce ve fikir üretimi açısından desteklenebilir.
- İleride yapılacak çalışmalarda ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişimini destekleyen imla kurallarını, noktalama işaretlerini ve şekilsel boyutu da dikkate alan karma araştırma yaklaşımları uygulanabilir.
- İleride yapılacak araştırmalarda ilkokul kademesinde özellikle birinci sınıfların yazma becerilerinin gelişimini desteklemek adına eylem araştırmaları arttırılarak uygulamalar çeşitlendirilebilir.

## Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

## Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): AŞÇ(%60), SES(%40)

Veri Toplanması (Data Acquisition): AŞÇ(%60), SES(%40)

Veri Analizi (Data Analysis): AŞÇ(%60), SES(%40)

Makalenin Yazımı (Writing Up): AŞÇ(%60), SES(%40)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): AŞÇ(%60), SES(%40)

## KAYNAKLAR

- Akdal, D., & Şahin, A. (2014). The effects of intertextual reading approach on the development of creative writing skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 14(54), 171-186. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057217.pdf>
- Amutha, S., & Philomina, M. J. (2015). Diagnosis of reading and writing skills in primary school students. *International Journal of English Language Teaching*, 3(7), 1-7. <https://www.eajournals.org/wp-content/uploads/Diagnosis-of-Reading-and-Writing-Skills-in-Primary-School-Students.pdf>
- Ariana, S. M. (2010). Some thoughts on writing skills. *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*, 1(1), 127-133. <https://ideas.repec.org/a/ora/journal/v1y2010i1p127-133.html>
- Arrimada, M., Torrance, M., & Fidalgo, R. (2019). Effects of teaching planning strategies to first-grade. *British Journal of Educational Psychology*, 89(4), 670-688. <https://doi.org/10.1111/bjep.12251>
- Arrimada, M., Torrance, M., & Fidalgo, R. (2021). Response to intervention in firstgrade writing instruction: A largescale feasibility study. *Reading and Writing*, <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10211-z>
- Arrimada, M., Torrance, M., & Gardner, S. (2020, February 7). Factors affecting learning to write in first grade. <https://doi.org/10.31234/osf.io/sa4g7>
- Bakhtin, M. M. (1986). Speech genres and other late essays. (V. W. McGee, Trans.) University of Texas Press. <https://criticaltheoryconsortium.org/wp-content/uploads/2018/07/Bakhtin-Speech-Genres.pdf>
- Baş, G., & Şahin, C. (2013). İlköğretim öğrencilerinin yazma eğilimlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 3(1), 32-42. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/suje/issue/20632/219987>
- Bayat, S., & Çelenk, S. (2015). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okuma yazma becerileri başarı düzeylerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(1), 13-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8617/107413>
- Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-89. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jcer/issue/18614/196496>
- Bradbury-Huang, H. (2010). What is good action research?: Why the resurgent interest? *Action Research*, 8(1), 93-109. <https://doi.org/10.1177/1476750310362435>
- Bryson, F. K. (2003). An examination of two methods of delivering writing instruction to fourth grade students (Order No. 1417565). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305233979). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/examination-two-methods-delivering-writing/docview/305233979/se-27accountid=25093>
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri (23. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cave, A. (2010). Learning math in second grade: An application of cognitive apprenticeship. *National Forum of Applied Educational Research Journal*, 23(3), 1-16. <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Jour>

- nal%20Volumes/Cave,%20Agnes%20Learning%20Math%20in%20Second%20Grade%20NFAERJ%20V23%20N3%202010.pdf
- Coker, D. (2006). Impact of first-grade factors on the growth and outcomes of urban schoolchildren's primary-grade writing. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 471-488. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.471>
- Coker, D. L., Farley-Ripple, E., Jackson, A. F., Wen, H., MacArthur, C. A., & Jennings, A. S. (2016). Writing instruction in first grade: An observational. *Read Writ*, 29, 793-832. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9596-6>
- Collins, A., Brown, J. S., & Holm, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15(3), 1-18. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.24.8616&rep=rep1&type=pdf#:~:text=In%20cognitive%20apprenticeship%2C%20one%20needs,made%20visible%20to%20the%20teacher>
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: teaching the craft of reading, writing, and mathematics. L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of robert glaser* (s. 453-494.). Lawrence Erlbaum Associates. [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987100403\\_opt.pdf?sequence](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987100403_opt.pdf?sequence)
- Creswell, J. W. (2019). *Nitel araştırma için 30 temel beceri (2. Baskı)*. (Çev. H. Özcan). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cutler, L., & Graham, S. (2008). Primary grade writing instruction: A national survey. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 907-919. <https://doi.org/10.1037/a0012656>
- Dickens, L., & Watkins, K. (1999). Action research: Rethinking lewin. *Management Learning*, 30(2), 127-140. <https://doi.org/10.1177/1350507699302002>
- Dobao, A. F. (2012). Collaborative writing tasks in the l2 classroom: Comparing group, pair, and individual work. *Journal of Second Language Writing*, 21(1), 40-58. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2011.12.002>
- Doolittle, P. E. (1991). Vygotsky and the socialization of literacy. Hammond, LA: Southeastern Louisiana University. <https://eric.ed.gov/?id=ED377473>
- Duman Yegen, G. (2019). İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerinin yaratıcı drama yöntemiyle geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması (Tez No. 600535) [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Erdoğan, R., & Ekinci Çelikpazu, E. (2020). İlkokul 4. sınıf Türkçe dersinde yansıtıcı düşünme destekli yaratıcı yazma çalışmalarının öğrencilerin yaratıcı yazma becerilerine etkisinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(4), 1436-1467. <https://doi.org/10.16916/aded.756404>
- Ersoy, A. (2015). Doktora öğrencilerinin ilk nitel araştırma deneyimlerinin günlükler aracılığıyla incelenmesi. *Pegegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(5), 549-568. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2015.030>
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1980). The cognition of discovery: Defining a rhetorical problem. *College Composition and Communication*, 31(1), 21-32. <http://www.jstor.org/stable/356630>
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process Theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387. <http://www.jstor.org/stable/356600>
- Gautam, P. (2019). Writing skill: An instructional overview. *Journal of NELTA Gandaki*, 2, 74-90. <https://doi.org/10.3126/jong.v2i0.26605>
- Graham, S. (2012). *Teaching elementary school students to be effective writers*. Reading Rockets. <https://www.readingrockets.org/article/teaching-elementary-school-students-be-effective-writers>
- Graham, S., Harris, K. R., & Mason, L. (2005). Improving the writing performance, knowledge, and self-efficacy of struggling young writers: The effects of self-regulated strategy development. *Contemporary Educational Psychology*, 30(2), 207-241. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.08.001>
- Güneş, F. (2019). *İlkokuma yazma öğretimi yaklaşım ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gürgür, H. (2019). Eylem araştırması. A. Saban, & A. Ersoy (Eds.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri (3. baskı) içinde* (s. 31-78). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Habibi, M., Sukirno, Taufina, Sukma, E., Surriani, A., & Putera, R. F. (2020). Direct writing activity: A strategy in expanding narrative writing skills for elementary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4374 - 4383. <https://doi.org/10.13181/ujer.2020.081003>
- Haland, A., Hoem, T. F., & McTigue, E. M. (2019). Writing in first grade: The quantity and quality of practices in norwegian classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 47, 63-74. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0908-8>
- Hansen, B. D., & Wills, H. P. (2014). The effects of goal setting, contingent reward, and instruction on writing skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 171-175. <https://doi.org/10.1002/jaba.92>
- Hasani, A. (2016). Enhancing argumentative writing skill through contextual teaching and learning. *Educational Research and Reviews*, 11(16), 1573-1578. <http://doi.org/10.5897/ERR2016.2806>
- Hemalataha, S. S. (2016). Vygotsky's socio cultural theory: A study. *Indexed, Peer Reviewed & Refereed Journal*, 4(12), 391-398. [https://www.academia.edu/33844305/Vygotsky\\_s\\_Socio\\_Cultural\\_Theory\\_A\\_Study?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover\\_page](https://www.academia.edu/33844305/Vygotsky_s_Socio_Cultural_Theory_A_Study?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page)

- Johnson, A. P. (2019). Eylem araştırması el kitabı (3. Baskı). (Çev. Ed. Y. Uzuner ve M. Özten Anay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Jones, C. D. (2015). Effects of writing instruction on kindergarten students' writing achievement: An experimental study. *The Journal of Educational Research*, 108(1), 35-44. <https://doi.org/10.1080/00220671.2013.836466>
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 437-447. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.4.437>
- Kanselaar, G. (2002). Constructivism and socio-constructivism. Constructivism and socio-constructivism, 1-7. [https://www.researchgate.net/publication/27690037\\_Constructivism\\_and\\_socio-constructivism](https://www.researchgate.net/publication/27690037_Constructivism_and_socio-constructivism)
- Karataş, Y. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcı hikâye yazma becerilerinin geliştirilmesi (Tez No. 628420) [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Karatay, H. (2011). 4+1 Planlı yazma ve değerlendirme modelinin öğretmen adaylarının yazılı anlatım tutumlarına yazma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Turkish Studies*, 6(3), 1029-1047. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.2622>
- Kartawijaya, S. (2018). Improving students' writing skill in writing paragraph through an outline technique. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 3(3), 152-158. <http://dx.doi.org/10.22216/jcc.2018.v3i3.3429>
- Kaya, B. (2013). Yaratıcı yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalardan bir derleme. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 1(2), 89-101. <https://dergipark.org.tr/pub/oyea/issue/20480/218131>
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1-26. <https://doi.org/10.17239/jowr-2008.01.011>
- Kent, S., Wanzek, J., Petscher, Y., Otaiba, S. A., & Kim, Y.-S. (2014). Writing fluency and quality in kindergarten and first grade: The role of attention, reading, transcription, and oral language. *Read Writ*, 27(7), 1163-1188. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9480-1>
- Kieczkowski, C. (1996). Primary writer's workshop: Developing process writing skills. New Jersey: Modern Curriculum Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED397431>
- Kim, B. (2001). Social constructivism. M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology* (s. 55-61). The Global Text Project. [https://textbookequity.org/Textbooks/Orey\\_Emergin\\_Perspectives\\_Learning.pdf](https://textbookequity.org/Textbooks/Orey_Emergin_Perspectives_Learning.pdf)
- Köklü, N. (1993). Eylem araştırması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 26(2), 357-365. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_00000000478](https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000478)
- Lajoie, S. P. (2005). Extending the scaffolding metaphor. *Instructional Science*, 33, 541-557. <https://doi.org/10.1007/s11251-005-1279-2>
- Lansford, M. (1999). *Good reading and writing skills*. (B. Turner Trans.) Stockholm: Enskede Offset.
- Lavoie, N., Morin, M.-F., Coallier, M., & Alamargot, D. (2020). An explicit multicomponent alphabet writing instruction program in grade 1 to improve writing skills. *European Journal of Psychology of Education*, 35(2), 333-355. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00428-6>
- Lerikkanen, M.-K., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2004). The developmental dynamics of literacy skills during the first grade. *Educational Psychology*, 24(6), 793-810. <https://doi.org/10.1080/0144341042000271782>
- Luchini, P. L. (2003). Writing skill teaching: A new perspective. *The Linguistic Association of Korea Journal*, 11(3), 123-143. <http://cm620.cafe24.com/data/thesis/1683139050345.pdf>
- Mackenzie, N. M., Scull, J., & Munsie, L. (2013). Analysing writing: The development of a tool for use in the early years of schooling. *Issues in Educational Research*, 23(3), 375-393. <https://www.iier.org.au/iier23/mackenzie.pdf>
- McHale, K., & Cermak, S. A. (1992). Fine motor activities in elementary school: Preliminary findings and provisional implications for children with fine motor problems. *The American Journal of Occupational Therapy*, 46(10), 898-903. <https://doi.org/10.5014/ajot.46.10.898>
- McNiff, J. (2002). *Action research for professional development: concise advice for new action researchers (third edition)*. Jean McNiff. <https://www.jeanmcniff.com/ar-booklet.asp>
- Montague, M., Maddux, C. D., & Dereshiwsky, M. I. (1990). Story grammar and comprehension and production of narrative prose by students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 23(3), 190-197. <https://doi.org/10.1177/002221949002300310>
- Munawar, S., & Chaudhary, A. H. (2019). Effect of cooperative learning on the writing skill at elementary level in the subject of english. *Bulletin of Education and Research*, 41(3), 35-44. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1244646.pdf>
- Nasir, L., Meenoo, S., & Bhamani, S. (2013). Enhancing students' creative writing skills: An action research project. *Acta Didactica Napocensia*, 6(2), 27-32. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1053632>



- Nurfaidah, S. (2018). Vygotsky's legacy on teaching and learning writing as social process. *LANGKAWI Journal*, 4(2), 149-156. <http://dx.doi.org/10.31332/lkw.v4i2.1038>
- Ocak, G., & Akkaş Baysal, E. (2020). Eylem araştırmasını anlamak. G. Ocak (Ed.), *Eğitimde eylem araştırması ve örnek araştırmalar (4. baskı)* içinde (s. 1-46). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Odabaşı, Ş. (1988). *Eğitsel etkinliklerin ilkököl birinci sınıf öğrencilerinin ilkökölüne ve yazma becerilerine etkisi* (Tez No. 4574) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Okari, F. M. (2016). The writing skill in the contemporary society: The Kenyan perspective. *Journal of Education and Practice*, 7(35), 65-69. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1126424>
- Okatan, Ö., & Arslan Özer, D. (2020). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin betimlenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 720-731. <https://doi.org/10.16916/aded.681425>
- Özbay, M. (Ed.). (2013). *Yazma eğitimi (3. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (3. Baskı)*. (Çev. Ed. M. Butun ve S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pinto, G., Bigozzi, L., Gamannossi, B. A., & Vezzani, C. (2009). Emergent literacy and learning to write: A predictive model for Italian language. *European Journal of Psychology of Education*, 24(6), 61-78. <https://doi.org/10.1007/BF03173475>
- Richards, J. C., & Schmidt, R. (2010). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics (fourth edition)*. Routledge. [http://www.saint-david.net/uploads/1/0/4/3/10434103/linguistic\\_term\\_dictionary.pdf](http://www.saint-david.net/uploads/1/0/4/3/10434103/linguistic_term_dictionary.pdf)
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Kieft, M., Broekkamp, H., & van den Bergh, H. (2005). Psychology and the teaching of writing in 8000 and some words. *Pedagogy--Learning for teaching, BJEP Monograph Series II*, 3, 127-153. [https://www.researchgate.net/publication/233493653\\_Psychology\\_and\\_the\\_teaching\\_of\\_writing\\_in\\_8000\\_and\\_some\\_words](https://www.researchgate.net/publication/233493653_Psychology_and_the_teaching_of_writing_in_8000_and_some_words)
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Raedts, M., van Steendam, E., ... van den Bergh, H. (2008). Observation of peers in learning to write, practice and research. *Journal of Writing Research*, 1(1), 53-83. <https://doi.org/10.17239/jowr-2008.01.01.3>
- Rodriguez-Malaga, L., Cueli, M., & Rodriguez, C. (2021). Exploring the effects of strategy-focused instruction in writing skills of 4TH grade students. *Metacognition and Learning*, 16(1), 179-205. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09247-3>
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press. [https://www.researchgate.net/publication/31642471\\_Apprenticeship\\_in\\_Thinking\\_Cognitive\\_Development\\_in\\_Social\\_Context\\_B\\_Rogoff](https://www.researchgate.net/publication/31642471_Apprenticeship_in_Thinking_Cognitive_Development_in_Social_Context_B_Rogoff)
- Sapkota, A. (2012). Developing students' writing skill through peer and teacher correction: An action research. *Journal of NELTA*, 17(1-2), 70-82. <https://doi.org/10.3126/nelta.v17i1-2.8094>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208. [https://doi.org/10.1207/s15326985Sep3204\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985Sep3204_1)
- Slavin, R. E., Karweit, N. L., & Madden, N. A. (1989). *Effective programs for students at risk*. Allyn and Bacon. <https://eric.ed.gov/?id=ED332290>
- Smedt, F. D., & Keer, H. V. (2014). A research synthesis on effective writing instruction in primary education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112(7), 693-701. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1219>
- Stahl, S. A., Osborn, J., & Lehr, F. (1990). "Beginning to read: Thinking and learning about print" by Marilyn Jager Adams. A summary. Washington, DC: University of Illinois. <https://eric.ed.gov/?id=ED315740>
- Stone, C. A. (1998). The metaphor of scaffolding: Its utility for the field of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31(4), 344-364. <https://doi.org/10.1177/002221949803100404>
- Suyanto, A. (2015). The effectiveness of mindmapping in improving students' writing skill viewed from their IQ. *IJEE (Indonesian Journal of English Education)*, 2(2), 101-119. <http://dx.doi.org/10.15408/ijee.v2i2.3089>
- Tandika, P. (2016). Primary school teachers' practices in developing pupils with writing competency. *Journal of Elementary Education*, 27(1), 107-122. [http://pu.edu.pk/images/journal/IJEE/PDF/9\\_v27\\_1\\_17.pdf](http://pu.edu.pk/images/journal/IJEE/PDF/9_v27_1_17.pdf)
- Tavşanlı, Ö. F. (2019). *Süreç temelli yazma modüler programının ilkököl 2. sınıf öğrencilerinin yazmaya ilişkin tutum, yazılı anlatım becerisi ve yazar kimliği üzerine etkisi* (Tez No. 542958) [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Tavşanlı, Ö. F., & Bulunuz, M. (2017). The development of the written expression skills of a first grade student at home, school and university program: A case study. *European Journal of Education Studies*, 3(4), 20-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.321561>
- Temel, S., & Katrancı, M. (2019). İlkokul öğrencilerinin yazılı anlatım becerileri, yazmaya yönelik tutumları ve yazma kaygıları arasındaki ilişki. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(17), 322-356. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.590688>



- Tetik, T. (2020). Özel yetenekli ilkököl öğrencilerinin yazma becerilerinin desteklenmesinde dijital öyküleme etkinlikleri: Eylem araştırması (Tez No. 627007) [Doktora tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Tok, R., & Erdoğan, Ö. (2017). İlkokul 2. 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1003-1024. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyu.2017.37>
- Torkildsen, J. v., Morken, F., Helland, W. A., & Helland, T. (2016). The dynamics of narrative writing in primary grade children: Writing process factors predict story quality. *Read Writ*, 29, 529-554. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9618-4>
- Ungan, S. (2007). Yazma becerisinin geliştirilmesi ve önemi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 461-472. <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/lookAtPublications/paperDetail.xhtml?uld=41430>
- Uyğun, A. (2019). 2018 Türkçe dersi öğretim programındaki yazma kazanımlarının ve ders kitaplarındaki etkinliklerin yaratıcı yazma becerisine uygunluğu (Tez No. 599606) [Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Uzun, E. (2016). Eylem araştırması. M. Y. Özden, & L. Durdu (Eds.), *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri* içinde (s. 19-35). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Vonna, Y., Mukminatien, N., & Laksmi, E. D. (2015). The effect of scaffolding techniques on students' writing achievement. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 3(1), 227-233. <http://journal.um.ac.id/index.php/jph/article/view/4864>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press. <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-Mind-in-Society.pdf>
- Wyrick, J. (2017). *Steps to writing well (13. Printing)*. Cengage Learning. <https://ischoolsericsonalieto.files.wordpress.com/2017/07/steps-to-writing-well.pdf>
- Yamaç, A., & Ulusoy, M. (2016). The effect of digital storytelling in improving the third graders' writing skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1), 59-86. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1126674>
- Yekeler, A. D. (2015). Yazma sürecine dayalı öğretimin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin yazılı anlatım becerilerine etkisi (Tez No. 381487) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (12. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and self-regulatory skill through observation and emulation. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 660-668. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.94.4.660>
- Zuber-Skerritt, O. (2001). Action learning and action research: Paradigm, praxis and programs. *Effective Change Management through Action Research and Action Learning: Concepts, Perspectives, Processes and Applications*, 1-20. [https://www.ufs.ac.za/docs/librariesprovider43/service-learning-documents/articles-documents/art\\_zuber\\_skerritt\\_2001-333-eng.pdf?sfvrsn=aa1bf021\\_0](https://www.ufs.ac.za/docs/librariesprovider43/service-learning-documents/articles-documents/art_zuber_skerritt_2001-333-eng.pdf?sfvrsn=aa1bf021_0)
- Zumbrunn, S., & Bruning, R. (2013). Improving the writing and knowledge of emergent writers: The effects of self-regulated strategy development. *Read Writ*, 26, 91-110. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9384-5>

## COGNITIVE APPRENTICESHIP IN SUPPORTING THE DEVELOPMENT OF WRITING SKILLS OF FIRST GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS: AN ACTION RESEARCH

### ABSTRACT

Writing skill, one of the four basic language skills, is considered important in communication and idea generation. It is necessary to support the development of writing skills in terms of academic success and the importance of exhibiting good writing skills in daily life. Writing, which is the language skill that students have the most difficulty with, appears as a skill that is neglected and kept in the background in primary school. In teaching writing, more emphasis is placed on stylistic features, spelling and punctuation; thinking processes, generating ideas and creating their own writings are neglected. Especially primary school first grade students' writing skills can be taken into the background in terms of using mental skills, thinking processes, generating ideas and creating their own writings. In this direction, the aim of the research is to support the development of writing skills of primary school first grade students with the cognitive apprenticeship method. The research was carried out with action research, one of the qualitative research methods. The participants of the study are 30 first-year primary school students in the research teacher's own class in a primary school affiliated to the Ministry of National Education, where the researcher teacher works in the Şehitkamil district of Gaziantep. The data collection tools used are researcher diary, audio recordings, photographs, researcher observation and student products. Descriptive analysis was made on the data obtained. The findings are presented under three main headings: before cognitive apprenticeship practice, cognitive apprenticeship practice process and cognitive apprenticeship practice process. According to the results, students cannot create their own texts before the application. In the first grade of primary school, dictation and writing activities are generally included. Students do not participate in the writing process and the generation of ideas is not supported. As a result, students cannot create their own texts and stay away from the nature of writing. During the implementation process, the students developed their writing skills through the cognitive apprenticeship method for nine weeks. At the end of the application process, the participants can create their own texts without support. In addition, students continued to be interested in writing after the application.

**Keywords:** Primary School, First Grade Students, Writing Skill, Cognitive Apprenticeship, Action Research.



## İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YAZMA BECERİLERİNİN GELİŞİMİNİN DESTEKLENMESİNDE BİLİŞSEL ÇIRAKLIK: BİR EYLEM ARAŞTIRMASI

### ÖZ

Dört temel dil becerisinden biri olan yazma becerisi iletişim ve fikir üretme konusunda önemli görülmektedir. Akademik başarı ve günlük yaşamda iyi bir yazma becerisi sergileyebilmenin önemi açısından yazma becerisinin gelişiminin desteklenmesi gerekmektedir. Öğrencilerin en fazla zorlandığı dil becerisi olan yazma, ilkokulda ihmal edilen ve arka planda tutulan bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazma öğretiminde daha çok biçim özellikleri, yazım ve noktalama üzerinde durulmakta; düşünme süreçleri, fikir üretme ve öğrencilerin kendi yazılarını oluşturmaları ihmal edilmektedir. Özellikle ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerileri, zihinsel becerileri kullanma, düşünme süreçleri, fikir üretimi ve kendi yazılarını oluşturmaları açısından geri plana atılabilmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, bilişsel çiraklık yöntemiyle ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin gelişiminin desteklenmesidir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması ile yürütülmüştür. Çalışmanın katılımcıları, Gaziantep ili Şehitkâmil ilçesinde araştırmacı öğretmenin görev yaptığı MEB'e bağlı bir ilkokulda yine araştırmacı öğretmenin kendi sınıfında bulunan 30 ilkokul birinci sınıf öğrencisidir. Kullanılan veri toplama araçları araştırmacı günlüğü, ses kayıtları, fotoğraflar, araştırmacı gözlemi ve öğrenci ürünleridir. Elde edilen veriler üzerinde betimsel analiz yapılmıştır. Bulgular bilişsel çiraklık uygulaması öncesi, bilişsel çiraklık uygulaması süreci ve bilişsel çiraklık uygulaması sürecine ilişkin olmak üzere üç ana başlık altında sunulmaktadır. Sonuçlara göre uygulama öncesinde öğrenciler kendi metinlerini oluşturamamaktadır. İlkokul birinci sınıfta genellikle dikte ve bakarak yazma etkinliklerine yer verilmektedir. Öğrenciler yazma sürecine katılmamakta ve öğrencilerin fikir üretimi desteklenmemektedir. Bunun sonucunda ise öğrenciler kendi metinlerini oluşturamayarak yazmanın doğasından uzak kalmaktadır. Uygulama sürecinde öğrenciler dokuz hafta boyunca bilişsel çiraklık yöntemi aracılığıyla yazma becerilerini geliştirmiştir. Uygulama süreci sonunda katılımcılar desteksiz bir şekilde kendi metinlerini oluşturabilmektedir. Ayrıca uygulama sonrasında öğrencilerin yazmaya ilgisi devam etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İlkokul, Birinci Sınıf Öğrencileri, Yazma Becerisi, Bilişsel Çiraklık, Eylem Araştırması.



## INTRODUCTION

Writing is an active process of the mind in which the author creates meaning by using words or sentences on paper (Wyrick, 2017; Amutha & Philomina, 2015). The writing skill, in which mental processes are actively used, is the most complex compared to other language skills (Graham, Harris & Mason, 2005; Hasani, 2016). The ability to write involves many higher mental processes that require intellectual effort other than linguistic competence for reasons such as planning and selecting ideas, forming a perspective, focusing, organizing ideas, structuring the text, and evaluating and managing linguistic competence (Luchini, 2003). For this reason, writing, one of the most challenging language skills to develop, should be taught directly from the first years of primary school with appropriate methods and techniques.

Writing skills are neglected in teaching processes, and appropriate time is not allocated. Writing teaching should be reconsidered and structured to support the generation of ideas for students to create their own writing (Ariana, 2010; Suyanto, 2015). In the writing teaching process, students see writing as a valuable, meaningful, and useful skill when they are interested in their own writing. One of the difficulties teachers face in writing in primary school is that the child has difficulty seeing what writing is for in general (Bryson, 2003).

Two main theories dominate the discourse on how children develop their writing skills: cognitive writing process theory and sociocultural theory (Jones, 2015). Cognitive writing process theory emphasizes the basic steps and thought patterns writers use from idea to transcription and written product (Flower & Hayes, 1980; 1981). Sociocultural writing theory emphasizes that writing is a human activity that emerges as a result of dialogue and that the text produced is accepted as the work of a socially mediated activity (Bakhtin, 1986; Vygotsky, 1978). Sociocultural writing includes collaborative practices with experts, cognitive tools and strategies to improve writing performance, feedback from peers and experts, internalization practices, and reflection.

Children learn in stages. The student should be able to do what he could do independently with help at first. For the student to become like this, there is a need for a process where the teacher's support gradually decreases. In this process, while the teacher's support decreases, the student's responsibility is expected to increase (Okari, 2016). In approaches to teaching children to write, writing workshops and interactive writing are generally applied (Graham, Harris, & Mason, 2005). The writing workshop and interactive writing guide students through learning and applying the writing process as they design, review and publish their written expression products. These two teaching approaches also reflect the principles of sociocultural writing theory (Jones, 2015).

Vygotsky (1978) states that writing is an automated activity primarily concerned with knowing and secondarily with communicating. From this, it can be understood that teaching writing needs to be done with a lot of guidance, support, and care to help students become independent or self-regulated. Therefore, the teacher should play a supportive and guiding role in assisting students to write on their own. In addition, it should be able to direct the processes of thinking, collecting ideas, organizing, and drafting. In the process of helping students emerge as independent writers, it is first necessary to instill in students the importance of intellectual processes. Thoughts are written in writing and again reflect the mental process. Therefore, thinking and writing are closely related. Current teaching practices encourage rote learning just to pass exams, without any emphasis on the development of language skills in general and writing skills in particular. Various reasons cause students' poor writing skills, including lack of writing practice, limited exposure to writing activities, rote learning, and outdated pedagogical practices. Another critical point is that most classroom activities tend to be unrealistic and force students to take on unnatural roles (Hemalataha, 2016).

Vygotsky's idea of a sociocultural perspective profoundly impacts teaching and learning to write as a social process. The scaffolding in teaching writing, the reflection of the collaborative work activity used while writing during the lesson, on the teacher's teaching and learning activities in the classroom is basically based on his perspective (Nurfaidah, 2018). According to social-cultural theory, writing can no longer be seen as a solitary endeavor. Writing is considered a social activity requiring joint participation and guided instruction (Smedt & Keer, 2014). The cognitive apprenticeship approach, in which an expert provides a model for social learning, is utilized in the acquisition of cultural practices such as writing (Rogoff, 1990). Students can best learn writing skills through cognitive apprenticeship programs emphasizing conscious practice. The principles of deliberate practice and cognitive apprenticeship provide writing educators with the tools to train writers to use their knowledge effectively in their writing (Kellogg, 2008).

Cognitive apprenticeship is a learning environment and model associated with social constructivism, originating from social constructivist theory based on Vygotsky's work (Cave, 2010; Kanselaar, 2002; Kim, 2001). The concept of cognitive apprenticeship in teaching reading, writing, and mathematics (Collins, Brown & Holum, 1991) is explained by Collins, Brown & Newman (1989) as a teaching model that works to make thinking visible.

Collins, Brown & Newman (1989) expressed the temporal nature of scaffolding when proposing a cognitive apprenticeship teaching model. Vygotsky's scaffolding should be mentioned here. A scaffold, by definition, is a temporary entity that is used to reach one's potential and then removed when students showcase what they have learned. Support is calibrated for the learner and the task and changes as the

learner adopts control and faces new challenges (Stone, 1998). Independent learning is the goal of cognitive apprenticeship, and this independence is supported by providing opportunities for students to reflect on their knowledge and apply it through exploration in new contexts (Lajoie, 2005).

Collins, Brown & Holum (1991) explain the basic steps of cognitive apprenticeship by describing how all aspects of apprenticeship methods can be applied to the teaching of reading, writing, and mathematics in the school curriculum; modeling, coaching, scaffolding, expressing, mirroring and promoting the transfer of learning:

- *Modeling*: The master teacher presents the task to be performed by the student and the skill to be learned in a way that the student can see and hear. With the teacher conveying his thoughts aloud, the student can listen to the thinking processes step by step. The teacher provides the student with both a general conceptual understanding of the work and a detailed analysis of its parts. In other words, Students observe an expert who models the activity and demonstrates how and why a task was completed in a particular way.
- *Coaching*: The teacher observes the student as they demonstrate the skill. Coaching can be provided in different ways throughout the student's learning experience. Students can be assisted in choosing the areas where they will work. As learning progresses, the student takes on more and more parts of the task. Suggestions and tips can be provided here. Problems can be analyzed and diagnosed. Feedback, corrections, and repeat applications can be given.
- *Scaffolding*: In this part, the teacher guides and assists the student when the student comes to the increasingly tricky parts of his work. The teacher, who expects the student to progress in the sections that he is ready to do, can do some of the work at first, and over time, the teacher continues to give the student the responsibility. This is a practice that encourages students to take responsibility for themselves. That is, students receive scaffolding (Vygotsky, 1978) that is appropriate for their skill level and gradually decreases as learning occurs. The complexity and variety of tasks increase as you become more proficient.
- *Expressing*: Students learn to express their knowledge, reasoning, and problem-solving processes. Students are expected to express their thoughts and practices while doing the work.
- *Mirroring*: Along with reflection, the process involves comparing the student's thinking process with classmates and others. In addition, students reflect on their learning by comparing their performance to previous achievements and that of an expert. They discover how they can further develop their knowledge and fine-tune their skills.

- *Promoting the Transfer of Learning*: Students are guided to consider how the thinking processes they have learned can be applied in various situations. For example, students can be encouraged to learn to apply their writing skills to various writing situations. Students are constantly supported to explore new ways to use their newly acquired knowledge and skills in other contexts.

According to Vygotsky, the child first develops cognitively by being exposed to tasks at the upper end of the proximal development zone. A significant amount of assistance may be required to complete these tasks. The child's cognitive skills improve as the child learns to complete the task with less and less help and eventually without assistance (Doolittle, 1991). Cognitive apprenticeship centers on social learning through expert observation. While observing the teacher, the student can focus on the cognitive processes required to perform the task and the model's behavior (Rijlaarsdam et al., 2005).

Teachers should model how writing skills affect their daily lives, show the importance of writing to communicate, model the perseverance needed to create good writing and express the satisfaction of making a meaningful text (Graham, 2012). In the first grade, children show their narrative competence by going beyond the single meaning unit conveyed by the word in order to establish a relationship network between the words in the text (Montague, Maddux & Dereshiwsky, 1990; Pinto, Bigozzi, Gamannossi & Vezzani, 2009; Stahl, Osborn, & Lehr, 1990). Primary first-year school students have always had the talent, knowledge, and desire to be writers. Children need time, opportunity, and a suitable environment to grow as writers (Kieczykowski, 1996). Little is known about how children produce their first texts and how their actions at the time of writing relate to the final product. Writing skills in primary school children are generally evaluated by word and sentence dictations. However, this gives little information about an individual's competence in using language creatively (Torkildsen, Morken, Helland & Helland, 2016).

Juel (1988), states that children who have difficulties in writing in the first grade are more likely to remain bad writers in the fourth grade and that their writing problems begin in the early grades. Therefore, although students in all classes must receive effective training in writing skills, giving it in the first few years of primary education will prevent difficulties that may be encountered in future courses (Arrimada, Torrance & Fidalgo, 2019). Since many school activities are based on writing, writing skills should be developed early in school (McHale & Cermak, 1992).

Teaching text planning skills to students is often delayed until later years because children have mastered writing words before they start writing texts (Arrimada, Torrance & Gardner, 2020). However, from the beginning of primary school, children need to learn how to produce and organize their ideas in parallel with their learning to form words. The task of developing students with good writing

skills in the early stages of their school and early years tends to be a low priority by educators and researchers (Tandika, 2016). Students must get off to a good start in writing. There is a growing consensus that waiting until later grades to address literacy problems that have their origins in primary education is not successful (Slavin, Karweit & Madden, 1989). Considering the importance of writing for children, recent recommendations reveal that the time devoted to teaching writing in the first years of school should be a priority (Jones, 2015). Recent studies indicate that children are sensitive to the world of writing from an early age, which is of great importance (Güneş, 2019).

When the studies on writing skills are examined in the literature, studies on first grade primary school students (Arrimada, Torrance & Fidalgo, 2019; Arrimada, Torrance & Fidalgo, 2021; Arrimada, Torrance & Gardner, 2020; Bayat & Çelenk, 2015; Coker, 2006; Coker et al., 2016; Haland, Hoem & McTigue, 2019; Lavoie, Morin, Coallier & Alamargot, 2020; Lerkkanen, Rasku-Puttonen, Aunola & Nurmi, 2004; Mackenzie, Scull & Munsie, 2013; Odabaşı, 1988; Okatan & Arslan Özer, 2020; Tavşanlı & Bulunuz, 2017; Zumbunn & Bruning, 2013) and studies on students at other levels (Cutler & Graham, 2008; Dobao, 2012; Duman Yegen, 2019; Erdoğan & Ekinci Çelikipazu, 2020; Habibi et al., 2020; Karataş, 2020; Kieczkowski, 1996; Munawar & Chaudhary, 2019; Nasir, Meenoo & Bhamani, 2013; Rijlaarsdam et al., 2008; Rodriguez-Malaga, Cueli & Rodriguez, 2021; Tandika 2016; Tavşanlı, 2019; Temel & Katrancı, 2019; Tetik, 2020; Tok & Erdoğan, 2017; Vonna, Mukminatien & Laksmi, 2015; Yamaç & Ulusoy, 2016; Yekeler, 2015). Accordingly, it is seen that there is a gap that supports the development of writing skills of primary school first-grade students with the cognitive apprenticeship method based on social constructivism. The distinctive and original aspect of this study from other studies is to support the development of -grade primary school students' writing skills and help students create their texts by generating ideas and thinking. In order to provide support, the cognitive apprenticeship method is employed in the action research process. If the process is effective, it will support students to be well literate in the future, their academic and social lives, and shed light on stakeholders in terms of helping students develop their writing skills from the first grade of primary school and generating ideas, arousing students' desire for writing, improving students' self-expression skills, and contributing to communication, It is thought that it will contribute to the literature and educational activities. In this direction, the research aims to support the development of writing skills of primary school first-grade students with the cognitive apprenticeship method. Within the framework of this purpose, answers to the following questions are sought:

- What is the current status of writing skills of first-grade primary school students before cognitive apprenticeship?
- What is the effect of the cognitive apprenticeship method employed in the



process of cognitive apprenticeship on the development of writing skills of primary school first-grade students?

- What are the observations and opinions of the researcher teacher regarding the cognitive apprenticeship application process regarding the writing skills of primary school first-grade students?

## METHOD

### Research Model

In the research, action research was used to support the development of writing skills of first-grade primary school students with the cognitive apprenticeship method. Qualitative research requires going into a real environment and working there yourself. It concerns how people are in any environment or context (Creswell, 2019). Action research is an orientation toward knowledge creation that emerges in the context of practice and requires researchers to work with practitioners (Bradbury-Huang, 2010). According to McNiff (2002), the basic action principle supports action research. This includes identifying a problematic issue, imagining a possible solution, and trying, evaluating, and changing practice in light of the assessment. The process described so far is a fundamental problem-solving process. To turn this into an action research process, it is necessary to collect data to explain why a subject is wanted to be researched and to show the process. Then, the data is turned into evidence.

Yıldırım & Şimşek (2021), to understand and solve the problems that arise in the practice of action research, is a flexible research where the researcher is close to the data, which brings together the research that includes the practice process of the practitioners alone or with a researcher and facilitates the transfer of research results into practice claims to have an approach. In this way, the participatory role of the researcher in qualitative research and the fact that he is also a data collection tool show itself in this approach. In action research, researchers concentrate on obtaining information that will enable them to change the conditions of a particular situation in which they are personally involved rather than making solid generalizations, for example, improving the reading skills of students for a specific class. In this context, the individual can conduct action research to solve the problems he encounters in terms of his profession or to increase the quality of his work (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2017). According to Johnson (2019), action research is studying a school problem or situation. It is the preplanned and systematic observation of an individual's teaching practices or teaching situation. Its purpose is to improve an individual's teaching practices or increase the function of a school. It can be used to bridge the gap between educational research and teaching practice.

## Participants

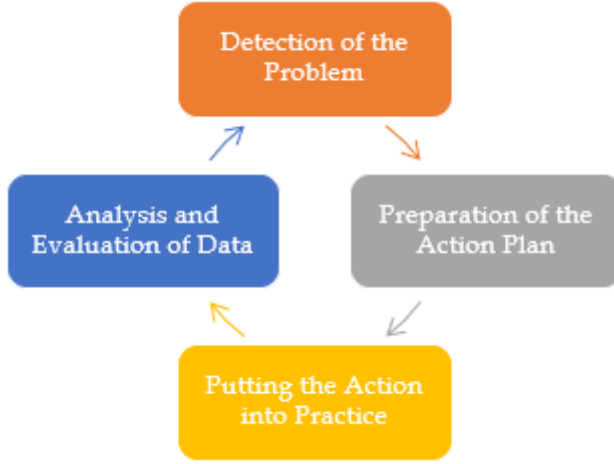
The participants of the study were determined by the easily accessible sampling method, one of the purposive sampling methods. "Purposive sampling allows for in-depth research by selecting situations rich in information depending on the purpose of the study" (Büyüköztürk et al., 2017, p.92). Easily accessible sampling is doing what is fast and valuable (Patton, 2018). The researcher chooses a situation that is close and easy to access (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Participants are 30 first-year primary school students in the researcher's own class. Action research is carried out by people directly involved in the situation under investigation. For example, the researcher can be a direct teacher if the researched situation is in the classroom environment. It is much less likely that the researcher who is not directly involved in this environment will conduct action research and achieve the research purpose compared to the research that the teacher will carry out (Büyüköztürk et al., 2017).

The research process was explained to the participating students, and the students voluntarily participated in the research. The parents of the students were informed about the research process by the researcher teacher. Written consent was obtained from the parents for their children to participate in the study. The researched class consists of 34 students. One student could not participate in the research process adequately because they were absent due to health problems, and another student was due to family problems. Two students could not participate in the study because they could not gain enough reading and writing skills. These students cannot perform dictation and writing practices and cannot combine syllables while reading. Four students were excluded from the application for the stated reasons. Of the 30 students participating in the research, 16 are male, and 14 are female. In accordance with the confidentiality principle in the research, instead of the names of the participant students, codings such as "Ö1, Ö2, Ö3... Ö30" were used.

## Action Research Process

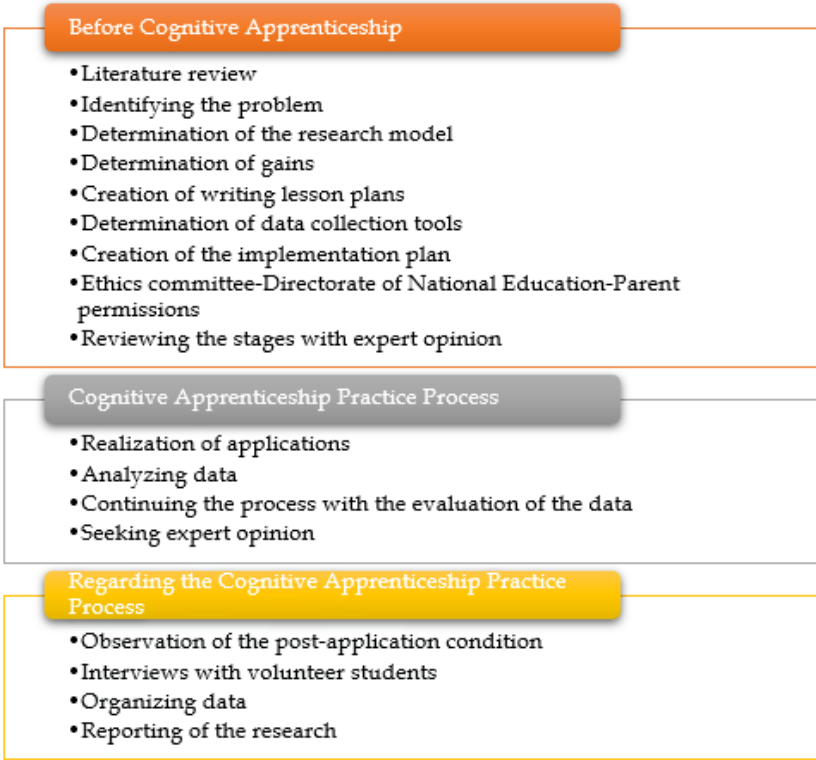
Action researchers do not follow a single process using various methods in the literature (Beyhan, 2013; Büyüköztürk et al., 2017; Dickens & Watkins, 1999; Gürgür, 2019; McNiff, 2002; Uzun, 2016; Yıldırım & Şimşek, 2021; Zuber-Skerritt, 2001). The processes followed in action research differ, which indicates that other ways can be followed according to the need for practice. This research acted with the cycle of determining the problem created by the researchers themselves, creating an action plan for this, putting the action into practice, and analyzing and evaluating the data for the need for practice. The cycle in question is shown in Figure 1.



**Figure 1.** The Action Research Cycle of the Study

### ***Action Plan***

The researcher prepared an action plan per the action research to support the development of writing skills of first-grade primary school students. Furthermore, the preparation of the action plan is necessary to make changes and regulations when necessary, to plan what will be done chronologically, to see the deficiencies, to be effective in the development and improvement of the application, to facilitate the application of various data collection tools in planning, etc. situations, it is thought to be beneficial. In preparing and arranging the action plan, the opinions of three academicians, an associate professor, and two doctoral faculty members, experts in the field of basic education, and the relevant literature were used. The implemented action plan is explained in Figure 2.



**Figure 2.** Action Plan of the Research

### Implementation Process

The implementation process of the action research was carried out in the spring semester of the 2021-2022 academic year, with a total of 36 hours of lesson plans implemented in the classroom during the nine weeks between 22.02.2022 and 28.04.2022. It was decided to implement a 27-hour lesson plan in nine weeks, but during the process, arrangements were made in practice in accordance with the nature of action research. These arrangements were put into practice by making additional lesson plans as a result of the analysis of the data obtained from the students' performances in the process and expert opinions. In this way, in addition to the 27-hour lesson plans, three more three-hour lesson plans were added to the third, fourth, and ninth weeks, and the application was realized as 36 lesson hours. In the addition of the additional lesson plan to the third and fourth weeks, it was thought that the students needed the previous study again. The lesson plan added to the ninth week was put to work because the students wanted to write about their experiences in a children's theater they went to. The implementation process is given in Table 1.

**Table 1.** Implementation P rocess

Week / Date	Lesson Hours	Writing Topic	Explanation
1st. Week 22.02.2022 23.02.2022	3 Lessons (120 min.)	Preparation	Informing the children, conveying the application process with short examples, and collecting data before the application was carried out.
2nd. Week 01.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Reading Festival	The “Modelling” phase of the cognitive apprenticeship was applied to create the text on the subject.
3rd. Week 08.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Desires and Needs	The “Modelling” phase of the cognitive apprenticeship was applied to create the text on the subject.
3.Supporting the Week 13.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Keeping Our Hands Clean	As a result of the analysis of the collected data, it was decided to apply the “Modelling” phase once again.
4th. Week 16.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Healthy Eating	“Modelling, Coaching, Scaffolding, Expressing and Mirroring” stages of cognitive apprenticeship were applied to create a text on the subject.
4.Supporting the Week 22.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Magic Show	The students created a text about the magic show at the school with the steps applied in the 4th week.
5th. Week 23.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Safety Rules	“Coaching, Scaffolding, Expressing and Mirroring” stages of cognitive apprenticeship were applied to create a text on the subject.
6th. Week 31.03.2022	3 Lessons (120 min.)	Rules of Courtesy in Communication	“Coaching, Scaffolding, Expressing and Mirroring” stages of cognitive apprenticeship were applied to create a text on the subject.
7th. Week 06.04.2022	3 Lessons (120 min.)	Class Rule	The “Promoting the Transfer of Learning” phase of the cognitive apprenticeship was applied to create the text on the subject.
8th. Week 20.04.2022	3 Lessons (120 min.)	Protecting Dental Health	The “Promoting the Transfer of Learning” phase of the cognitive apprenticeship was applied to create the text on the subject.
9th. Week 26.04.2022	3 Lessons (120 min.)	Planning the Day	The “Promoting the Transfer of Learning” phase of the cognitive apprenticeship was applied to create the text on the subject.
9. Supporting the Week 28.04.2022	3 Lessons (120 min.)	Children’s Theater	The students were allowed to create their texts without support through the “Promoting the Transfer of Learning” phase.

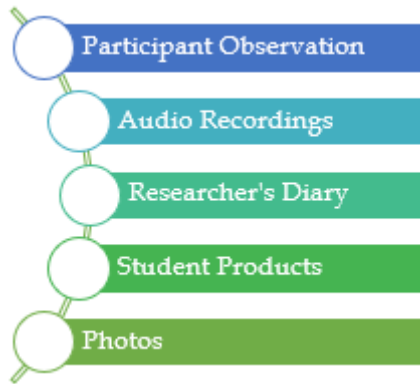
As seen in Table 2, Collins, Brown & Holum's (1991), studies were conducted to support the development of writing skills of first-grade primary school students during the implementation process.

- Modeling
- Coaching
- Scaffolding
- Expressing
- Mirroring
- Promoting the Transfer of Learning

The stages of the cognitive apprenticeship method, which they explained in the form of, were followed by applying them alone or together upon analyzing the data collected in the process.

### Data Collection Tools

In the research, student writings/products, photographs, observations made by the researcher as a participant observer, audio recordings and the researcher's diary were used as data collection tools. Sound recordings were taken during the observations during the application. In addition, photographs were taken to document student writings/products. Data collection tools are presented in Figure 3.



**Figure 3.** Data Collection Tools

In order to increase the quality of the collected data, it is helpful to collect data from various data sources and make comparisons between them; because validity and reliability can be increased by confirming the data (Yıldırım & Şimşek, 2021). For this reason, data triangulation was done in the research.

### Participant Observation

In the study, the researcher teacher is in the natural environment of the problem. In the observations made as a result of this situation, the researcher used unstructured observations as participant observer. In order to determine the problem in the observations before the application, the observations were used through the researcher's diary. During the application process, notes and audio recordings were taken in the researcher's diary throughout the observation. The situation after the application was tried to be determined with the researcher's diary together with the observation.

According to Yıldırım & Şimşek (2021), unstructured observations are made in natural environments where the behavior takes place, and in most cases, it takes place through a method called participant observation in which the researcher participates in the environment. In action research, the practitioner or researcher can observe their own practice. An audio or video recorder can be used during the observation. If the interaction details in the observed environment are important for the richness of the data, it is useful to use a recorder. Büyüköztürk et al. (2017), the participant observer prefers to use qualitative and unstructured approaches. The main feature of the participant observer is that he is a member of the group he observes. The observer has a role in the group. An observer is a research tool. The basic data source is the comments made by the observer about what is happening around him as an observer. Young children especially see the observer as the teacher when working in schools. Therefore, participants will not be affected by situations such as getting used to the observer or the danger of artificiality.

### Audio Recordings

Audio recordings are fast, easy, low-disturbing, and natural. It can also capture important information (Johnson, 2019). For this reason, the researcher's diary and audio recordings were used together during participant observation in the application. It is aimed to capture important details by analyzing the audio recordings and to verify and analyzing the data together with the observation and researcher diary. Since the audio recording was made with the help of a mobile phone, the participants were kept away from the influence of a new device, which is a possible situation.

## Researcher's Diary

The researcher's diary is a product in which observations and thoughts related to all parts of the research are recorded. A wide variety of data can be included here, such as observations, analyses, figures, sketches, quotations, student comments, exam results, thoughts, feelings, and impressions (Johnson, 2019). The researcher's diary can provide data that cannot be obtained with other tools in understanding the research carried out, knowing the researcher's relationship with the research subject and process, seeing the identity of the researcher, and understanding the difficulties experienced in the process and their solutions. For this, the researcher's diary should be written systematically and regularly (Ersoy, 2015). According to Ocak & Akkaş Baysal (2020), reflections on the action will prevent the researcher from making the next action more accurately by internalizing the action and preventing others from making the same mistakes in similar actions. The diaries kept in action research are recorded as raw data, and the researcher uses this data in his later analyzes and inferences to make a complete description of the action.

The researcher's diary used in the study includes the thoughts, feelings, impressions, analyses, opinions, observations, and some comments of the students according to the intended use of Ersoy (2015), Johnson (2019), and Ocak & Akkaş Baysal (2020). The researcher teacher took care to use the researcher's diary at every stage from the beginning to the end of the research. Before the application, notes were written in the researcher's diary from the opinions and observations received from colleagues and academicians about the problem that constituted the reasons for the study. During the application process, the observations, thoughts, feelings, impressions, analyzes, and opinions of the researcher teacher about the students were noted while he was in the role of participant-observer during and after the lesson. Notes were taken from the observations after the application. Care was taken to fill the researcher's diary carefully at every application stage.

## Student Products/Articles

The students' products (the texts they wrote in their notebooks) were analyzed to track their progress. In this way, it contributes to making changes and regulations in practice. All texts used during the application are created by the researcher teacher, the students, and the students themselves. According to Johnson (2019), examining students' creative writings, diaries, visual arts, creative dramas, or other open-ended products and performances provides a picture of how they see the world or perceive certain topics and life events. Yıldırım & Şimşek (2021) state that student writings can be important data sources in action research.



## Photos

Photographs of student products were recorded to document, analyze and present their writings in the research report.

## Data Collection Process

The data collection process in the research was carried out using different data collection tools in three stages: before the application, during the application process, and after the application. Before the application, the problem was observed with participant observation; The researcher's diary was used to get opinions from colleagues and academics about the problem, and the literature was examined. During the application, data were obtained through participant observation, researcher diary, student products, photographs of student products, and audio recordings. After the application, the researcher's diary was used in the participant observations of the researcher teacher. The collected data were analyzed during and after the process.

According to McNiff (2002), data about the situation should be collected in action research and for this, diaries, notes, audio and video recordings, questionnaires, attitude scales, pictures, etc. Various methods can be applied. Different data collection methods can also be used at different times. The first set of data can be compared with subsequent sets of data to convey if there has been any change and whether the status has been affected. In addition, more data is not required to be collected than necessary. Data becomes evidence when it can be shown that it meets the specified criteria.

## Analysis of Data

"In most action research, the process is the product" (Patton, 2018, p.436). Data are some information, observations, or facts that have been collected or recorded. The data collected in action research should be diverse and collected in various ways in the process (Johnson, 2019). The descriptive analysis method was used in the analysis of the data. According to Yıldırım & Şimşek (2021), descriptive analysis has a deductive approach. Direct quotations are frequently used to reflect the views of the individuals interviewed or observed strikingly. The purpose of descriptive analysis is to present the findings to the reader in an organized and interpreted way. First, the data is organized systematically and clearly, that is, described. Then the data is explained and interpreted. Some conclusions are reached by examining cause-effect relationships.

The researcher's diary during participant observation includes the researcher's thoughts, feelings, impressions, analyses, opinions, observations, and some comments from the students. Audio recordings, another data obtained during participant observation, were transcribed every week. The audio recordings here and the researcher's diary data were compared and analyzed. In this way, while the researcher's diary data helped shape the application process, it also contributed to the descriptive validity by using direct quotations.

The texts the students wrote in their notebooks, such as the products they created, were photographed every week. Some of the photographs are presented as examples in the research report. Student products were analyzed to advance the cognitive apprenticeship stages and help students generate ideas and create texts without support. In this direction, every week, creating a text by generating ideas in student products, increasing the sentences and words, including them in the text in a logical way, writing the introduction, development, and conclusion in a connected way, and not transferring sentences or events other than the subject of the article, and paying attention to the length of the text written. It was ensured that the development of students' writing skills was supported. The texts written by the students in their notebooks were not evaluated in terms of spelling rules, punctuation marks, and the formal dimension of the writing.

The study used many data triangulation tools, paying attention to data triangulation. According to Yıldırım & Şimşek (2021), diversification (triangulation) constitutes the whole of efforts to increase the credibility of research results by using different data sources, different data collection and analysis methods. Data triangulation, on the other hand, is the use of more than one data collection method in the collection of research data and the presentation of the collected data in a way that supports and confirms each other.

### Validity, Reliability

Credibility for internal validity, transferability for external validity in qualitative research; Consistency is important for internal security, and confirmability is important for external security. Credibility includes long-term interaction, depth-based data collection (triangulation), expert review, and participant validation. Detailed description and purposive sampling are required for transferability. There should be a consistency review for consistency and a confirmation review for confirmability (Yıldırım & Şimşek, 2021).

In the research, long-term interaction, participant confirmation, data triangulation with various data, depth-oriented data triangulation with analyzes in the process, and expert examination were included, since the researcher who applied the research for the sake of credibility was the researcher. The data was adhered to

for transferability, direct quotations were presented, the process was described in detail, and a purposive sampling suitable for action research was used. In terms of consistency, expert opinions were used in the research, and the data were compared. For confirmability, it was tried to determine the data collection tools and activities with expert opinions, compare the results with the data, continue the application by examining the data in the process, and act impartially and objectively.

### Limitations

It is also known that action research is limited in terms of generalizability. In addition, the texts written by the students in their notebooks were not evaluated in terms of spelling rules, punctuation marks, and the formal dimension of the writing.

### Ethic

After the action plan, data collection tools, writing lesson plans, and implementation process were determined in the research, the research was found ethically appropriate by the Social and Human Science Research Ethics Committee of Ordu University Rectorate with the decision dated 12.01.2022 and numbered 2022-03. Research application permission was obtained from Gaziantep Provincial Directorate of National Education. Afterward, a meeting was held with the parents of the students, giving detailed information about the application process, the activities to be implemented, and the research data to be used for scientific purposes only, and permission was obtained with the parent permission form. Before the application, the students were informed about the application process and activities. While presenting the data, codings such as Ö1, Ö2, Ö3... Ö30 was used instead of student names. In the research, the data was approached with scientific research methods, and the data was adhered to. All of the sources used in the research are shown as sources.

### Ethics Committee Approval

In this study, all the rules specified to be followed within the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" scope were complied with.

The Title of The Ethics Committee: Ordu University Rectorate Social and Human Science Research Ethics Committee

Approval Date: 12.01.2022

Ethics Document's Number: 2022-03

## FINDINGS

Depending on the research questions, the study's findings are presented under three main headings: the findings obtained before the cognitive apprenticeship application, the findings obtained during the cognitive apprenticeship application process, and the findings obtained during the cognitive apprenticeship application process. In this context, the findings obtained from participant observations of the researcher as a practitioner, the researcher's diary, audio recordings, student texts, and photographs are presented.

### Findings Obtained Before Cognitive Apprenticeship Practice

Before the application, the researcher determined that the development of students' writing skills could not be properly supported, that the nature of the writing skill was not served only with studies such as dictation and writing by looking, and that students needed to generate ideas and create their own texts. Therefore, the first-year level of writing skill acquisition in the Turkish curriculum is to review what they have written, share what they have written, do freelance writing activities, and apply writing strategies for students.

The researcher received opinions from colleagues and academics on this issue. In addition, the researcher observed the students this situation in the classroom and took notes in the researcher's diary:

*Colleague 1: My students can dictate. I don't think they can create text themselves. But it can be at the end of the second or third grade.*

*Colleague 2: This isn't easy in the first grade. They have difficulty in understanding what they read. Dictation and looking writing should be done in the first grade. It is early for text production.*

*Colleague 3: I think it is early for children to generate ideas, especially in writing. In the first grade, it is enough for them to improve their reading and write correctly.*

*Colleague 4: We do not do any activity on this subject. I think students can be given more freedom in the writing process. Various methods can be applied, but I mostly do dictation and writing by looking at first grade.*

*Colleague 5: I think students can create texts from the first grade if they focus on it, but we focus more on reading. Most teachers have dictation in writing, and different approaches can be taken in this regard. It may be more helpful for students to create their texts.*

*Colleague 6: As a classroom teacher, I did not support students in generating ideas and creating texts, especially in the first grade. But it can be done. I pay more attention to the physical size of the text and whether it is legible and accurate in the end.*

Colleagues say that to support the development of first-year students' writing skills, they only do dictation and looking at writing exercises instead of supporting their idea generation and thinking processes. However, some colleagues emphasize that students are at an early stage in generating ideas and creating their writings. In contrast, others emphasize that various methods can do this. Academicians also expressed their views on this issue:

*Academician 1: Children's idea generation should be supported. They should be able to create texts themselves. Their writing skills are not supported in this regard with traditional writing activities. Therefore, it is important to support the development of children's writing skills.*

*Academician 2: This is what the writing skill achieves. Children should be able to apply their writing strategies in the first grade. Then, they should be able to create their texts in free writing activities. Teachers can support children in this regard; the writing activities continue traditionally, and the generation of ideas is not supported.*

Academics state that the development of writing skills should be supported in terms of generating ideas and creating their writings, especially in the first grade, apart from traditional methods. Sample responses from students when the researcher asked students if they could create their writings are presented below:

*My teacher, I don't know how to write myself (T4).*

*How so, teacher? What can I write without you saying? (T20).*

*I do not know what to write (T30).*

*My teacher, I can't write without you telling me (T9).*

*We write better when you say it, teacher. How can we write it ourselves (T23)?*

*I cannot write (S11).*

*I can't write either (T8).*

It is seen that students do not fully understand how to compose their writing, what to write, how to write, and what writing is because they continue to teach traditional writing with dictation and looking at writing practices and do not take an active role in the writing process. In addition, the researcher has reached statements supporting this idea in the literature (Akdal & Şahin, 2014; Ariana, 2010;

Okatan & Arslan Özer, 2020; Erdoğan & Ekinci Çelikpazu, 2020; Haland, Hoem & McTigue, 2019; Jones, 2015; Karatay, 2011; Kaya, 2013; Kent et al., 2014; Özbay, 2013; Slavin, Karweit & Madden, 1989; Torkildsen et al., 2016; Ungan, 2007; Uyğun, 2019). As can be seen from the findings of the literature and the researcher's diary consisting of the statements of colleagues, academics, and students, traditional writing studies should be abandoned, and the development of writing skills of students should be supported in a way that they can create their own writings in terms of idea generation and thinking processes, apart from dictation and looking writing.

### Findings Obtained During Cognitive Apprenticeship Practice

The findings of the application process were formed as a result of participant observation, researcher diary, audio recordings, student texts, and photographs obtained to examine these texts. Student texts were not evaluated in terms of spelling rules, punctuation marks, and the formal dimension of writing. The texts were taken into consideration in terms of idea generation and thinking processes in writing. The process of creating their own writings by thinking and generating ideas was given importance. The findings of this process reflect the nine-week implementation period of the preparation phase and cognitive apprenticeship phases implemented through the lesson plans created to support the development of writing skills of first-grade primary school students. Accordingly, "Preparation" was applied in the first week, "Modelling" was employed in the second and third weeks, "Modelling, Coaching, Scaffolding, Expressing and Mirroring" was applied together in the fourth week, "Coaching, Scaffolding, The findings of the stages of "Expressing and Mirroring" and "Promoting the Transfer of Learning" applied in the seventh, eighth and ninth weeks are presented in a holistic way.

In the preparation process, the students are thought to be mentally prepared for the application process. It is seen that the students understand the logic of the application process and the texts to be created. Students' ideas are formed about the importance of writing and what it is. With the findings obtained during the preparation process, it was decided to complete the process, move on to the modeling phase of cognitive apprenticeship, and continue to support the development of students' writing skills.

In the last phase of the modeling phase, all the students participated in creating the text. It is observed that the students think while creating the text, produce various ideas, pay attention to the introduction, development, and conclusion, and also understand that writing is being able to tell something by thinking and generating ideas. In the process, the teacher creates a text with the examples and modeling given by thinking aloud, the active participation of the students in this process, the belief that the students can create their own texts, their interest, and desire in this

process, together with the modeling stage, decided to apply the coaching, scaffolding, expressing and mirroring steps of cognitive apprenticeship.

At the end of the process, which continues with the modeling phase of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring, students develop in terms of thinking processes, generating ideas, creating their texts, being more interested in their products, sharing how they created the texts and making comparisons. Since the students did not need a model and could write their own introduction, development, and results in their texts with support, the modeling phase was not applied in the following weeks, and the students were encouraged to write their texts directly with the steps of coaching, scaffolding, expressing and mirroring.

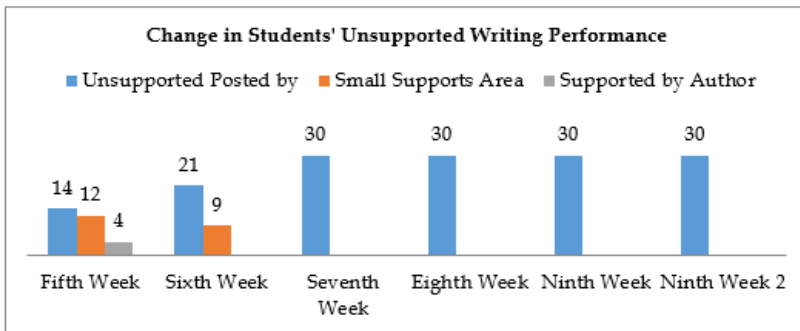
By the fifth and sixth weeks, when the stages of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring are put to work together, almost all students compose their writing without support. However, students can explain how they can compose their texts and require minimal support compared to previous weeks. According to the observations of the researcher observer, the students' thinking processes and idea production are actively used by the students in the process. When the situation was evaluated, it was decided that the process should now be directed to the stage of promoting the transfer of learning, which is the last stage of cognitive apprenticeship. In this way, it is thought that students will be given the opportunity to write independently without support.

At the stage of promoting the transfer of learning, sentences containing the importance of idea generation and thinking processes are seen in the statements of the students before they start writing. All of the students continue to create text independently in the ninth week, the last week of the phase of promoting the transfer of learning. It can be seen from the statements before the text that the students comprehend the importance of writing, what it does, the importance of idea generation and thinking while writing, and the texts they write in which they can apply it. In the ninth week, it was determined that the student texts' narration was more detailed. At the end of the ninth week, the students who participated in the study became individuals who produced ideas, and thoughts, and created unsupported and independent texts. The notes that the researcher took in the researcher's diary during the ninth week of the implementation of the phase of promoting the transfer of learning are presented:

*“Children today have written about what they do in a day, what they are planning. The children said that writing is important for telling and permanence. They conveyed that more things came to their minds when they thought, and they wrote by thinking. By generating ideas, children were able to put their ideas into writing. I was happy in this respect. I observed students who did not go out even during recess and continued to write. They did not get bored with writing. On the contrary,*

*they enjoyed it. This situation made me think that the students might have developed a positive attitude toward writing. The children talked about how they could write before they started writing, and I observed that the children developed more when writing compared to our initial work. I am glad that I have served the purpose of the study. Especially the statements that emphasized the importance of thinking and writing before starting to write were very important for me. In addition, the children's "Can I write a little more?" I liked that they asked for the time by saying. All these experiences gave me the impression that children are improving in writing" (Researcher's diary 26.04.2022).*

The first independent writing experiences of the students in the practice process cover the fifth and sixth weeks, in which the coaching, scaffolding, expressing, and mirroring stages of cognitive apprenticeship are applied together. In the fifth week, 14 students could write independently, 12 students could write with little support, and 4 students could write with support. In the sixth week, 21 students managed to write their text without support. Nine students asked for small support and continued to write. What is meant by the small supports here refers to the students who ask what they can add, which ones that come to mind would be better to write, whether the text is sufficient, and who can complete the text with a sentence of the teacher when nothing comes to mind. In the texts written according to the lesson plans made in addition to the seventh, eighth, ninth, and ninth weeks, when the cognitive apprenticeship promoting the transfer of learning phase was applied, all students wrote independently by thinking and generating ideas without support. While the support given to the students is reduced, the graph shows the students' ability to create texts by taking responsibility.

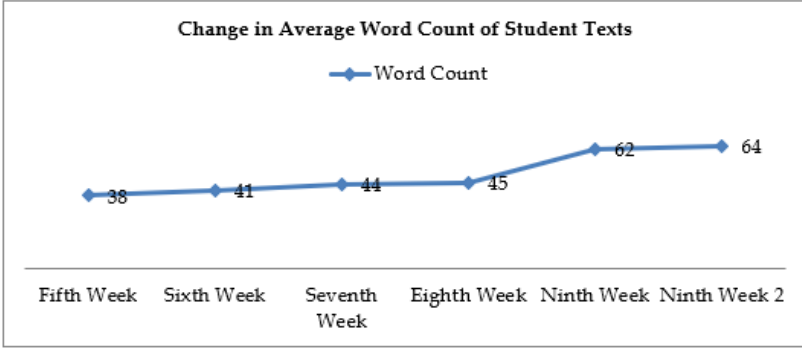


**Figure 4.** Graph of Change in Students' Unsupported Writing Performance

The students started writing by thinking for themselves and generating ideas in the fifth and sixth weeks when coaching, scaffolding, expressing, and mirroring were applied. In the lesson plan, which was added to the seventh, eighth, ninth,



and ninth weeks, they continued to create texts by writing without support, together with the stage of promoting the transfer of learning. In this process, the students' texts included an average of 38 words in the fifth week, an average of 41 words in the sixth week, an average of 44 words in the seventh week, an average of 45 words in the eighth week, an average of 62 words in the ninth week, and an average of 64 words in the text written according to the additional lesson plan supporting the ninth week. The graph of the average word count change in the texts is presented below.



**Figure 5.** Average Word Count Change Graph of Student Texts

When the graphics are examined, the modeling process employed in the extra lesson plan is made to support the first four weeks and the fourth week in the application process; the phases of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring, as well as modeling, in the fourth week and the extra lesson plan supporting the fourth week. coaching, scaffolding, expressing, and mirroring processes applied in the fifth and sixth weeks. In addition to the seventh, eighth, ninth, and ninth weeks, the phase of promoting the transfer of learning applied in the lesson plan enabled all primary school first-grade students to become independent writers by thinking and generating ideas without support. The support started to be removed from the fifth week when the students tried to write without a model, and as the process progressed, the students were able to compose texts by writing without support. In addition, the average number of words in the created texts increases as the week progresses.

### Findings Obtained Regarding the Cognitive Apprenticeship Practice Process

The findings obtained after the application are based on the observations of the researcher teacher after the application process. In addition, the researcher teacher took notes from his observations in the researcher's diary.

The researcher teacher, who did not observe that the students started to have a desire and interest in writing during the application process, observed that this attitude continued after the application. The researcher's diary finding of the situation is below.

*"Students want to write about different topics. So I tell them they can write" (Researcher's diary 10.05.2022).*

The students continued to create texts by thinking and generating ideas after the application process. After the application, the students wanted to share their writings by writing articles on different subjects. The researcher's diary findings on this subject are given below.

*"Some of the students write in their notebooks during recess and do not go out for recess. After they write their articles, they show them to their friends" (Researcher's diary 17.05.2022).*

The fact that the students' desire to write and their writing habits continue after the application process suggests that some students develop a positive attitude towards writing skills. In addition, the presence of students who exhibit the production of ideas by creating texts on the subjects they want, even though the application process is over, shows that the application serves the purpose. After the application, all students can write about the subject they are thinking about. It is observed that students can exhibit written expression by creating text. The researcher's diary finding for this is presented below.

*"I am happy to see students improve their writing skills through the stages of cognitive apprenticeship. There is a positive climate toward writing in the classroom. Now, if they want, they continue to write texts by thinking and generating ideas. I am happy to support the development of students' writing skills" (Researcher's diary 19.05.2022).*

## DISCUSSION, RESULTS, AND SUGGESTIONS

In this part of the study, the result of the study, which was carried out to support the development of writing skills of primary school first-grade students with the cognitive apprenticeship method, is discussed by comparing it with other studies in terms of similarities and differences. In addition, recommendations are presented considering the limitations of the research, its results, and future studies.

- Before the cognitive apprenticeship application in the research:
- Especially in the first years of primary school, writing skill is a neglected skill,

- Although there are gains such as doing free writing activities, applying writing strategies, and sharing what they have written in the Turkish curriculum, students are not allowed to write by thinking and generating ideas, and there are no practices that will improve their writing skills in this direction,
- Students were given only dictation and writing exercises,
- Continuing the traditional writing studies,
- Student writings are only considered physically in the first grade of primary school,
- As a result of the opinions of the researcher teacher's colleagues at the school and the academicians he consulted, as well as the observations of the researcher teacher in the classroom as a participant observer, it is concluded that the development of writing skills of primary school first-grade students should be supported.

These results in the research are similar to the results of other studies in the field (Baş & Şahin, 2013; Halan et al., 2019; Kent et al., 2014; Okatan & Arslan Özer, 2020). In their study, Okatan & Arslan Özer (2020), found that primary school first-grade students' ability to put appropriate titles in free writing was sufficient, but they determined that their ability to state the plot, place, time, people, and the main idea was insufficient. Baş & Şahin (2013), mention that primary school students' written expression skills do not reach the targeted level in the programs. Halan et al. (2019) documented in their research that while writing practices in freshman year did not allow students to write their own texts, limited time was devoted to writing in general. As a result of the research, it is explained that teachers do not give importance to writing because they prioritize reading skills, believe that reading should come first in literacy development, and lack pedagogical content knowledge on how to apply appropriate writing practices. Kent et al. (2014), emphasize that there has been a significant increase in students' expectations for writing skills starting from kindergarten and first grade in recent years. The reasons for reaching these results are that the writing education given to the students is not carried out in a planned manner, the trainers give less importance compared to other skills and their education knowledge is more limited, the trainers cannot get rid of the influence of traditional writing studies, and they do not have the intellectual skills to follow the current writing approaches, writing is only mechanically. There may be situations such as being handled and neglecting the thought dimension. Observed deficiencies in writing skills may cause an increase in expectations for writing skills.

The cognitive apprenticeship application process of the research started with the preparation phase. Afterward, the stages of modeling, coaching, scaffolding,

expressing, mirroring, and promoting the transfer of learning, which are the stages of cognitive apprenticeship, were employed according to the nature of the action research. The results of the research in the implementation process are presented below.

During the preparation phase, the students understood what to do during the implementation process and became mentally ready for the implementation process. Students actively participated in the process. Students develop ideas about the importance of writing, what it is, and its benefits. Students can verbally produce ideas about how life can be realized. It may be possible to convey this in writing by continuing to support students. As a result of the achievement of the desired in the preparation process, it was concluded that the cognitive apprenticeship was passed to the modeling stage.

In the modeling phase, the students developed new ideas by commenting on each other's ideas during the text creation process. It is seen that the students think while creating the text with the model, produce various ideas and comprehend the importance of being able to say something. The formation of a text creation climate with the model in the classroom and the increasing interest of students in the application process are among the observed results. The belief and interest of students in creating their texts and the participation of all students in the process led to the decision of the cognitive apprenticeship as a result of the application of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring steps together with the modeling phase.

At the end of the fourth week, when the stages of modeling, coaching, scaffolding, expressing, and mirroring were applied, it was determined that the students actively participated in the modeling process. They wrote more productively than the practice in the coaching phase. The researcher reported that some students had hesitations about writing at this stage. Many students have completed their text. Some students preferred to benefit from the text created with the model at first. With the support given to the students who wanted on the scaffolding, they continued to write and complete their texts. In the expressing process, it was determined that the students could explain the text creation processes. Students can describe how they created the text and how they overcame difficulties. In addition, students can express what they think and how they apply their thoughts while creating a text. In the mirroring phase, it was revealed that the students emphasized expressing, idea generation, and thinking while creating the text. According to the results obtained, students are improving in thinking processes, generating ideas, creating their texts, being more interested in their products, sharing how they created the texts, and making comparisons. After this process, students no longer needed to model. Removing the modeling concluded that the stages of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring should be applied as long as they are applied together.

The stages of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring were put to work together in the fifth and sixth weeks of the implementation process. Accordingly, it is observed that the students started to produce their own ideas in the fifth week. The number of students whose texts were created without support in the first week without a model was 14. The number of students who asked what they could add, which ones that came to mind would be better to write, whether the text was sufficient, and who could complete the text with a sentence from the teacher when nothing came to mind was 12. The number of students who cannot write without support is 4. The average number of words written in student texts was determined as 38. In the process, with the support of the researcher teacher students, the number of students who started to create their independent writings without support increased. For this reason, it was concluded that the steps of coaching, scaffolding, expressing, and mirroring were applied together in the sixth week for the students to get used to writing without the support and to increase the idea generation and thinking processes of the students with the support of the teacher.

Considering the results of the sixth week of the research, in which the coaching, scaffolding, expressing, and mirroring phases were applied, the students improved their idea generation and thinking processes. While some students can write by generating more ideas, some can produce texts even if they can produce fewer ideas. Many of the students participating in the research can create an unsupported independent text. It is observed that some of the students support their expressions by using the conjunction “and” excessively. While some students make additions unrelated to the topic, many students create their texts in a way that is relevant to the topic. In the sixth week, 21 students wrote their text without any support. Nine students continued the writing process with little support, such as I could not put a title, I could not understand the subject of writing, I wanted to add something more, and they created their texts. The average number of words in the texts created by the students is 41. Accordingly, it was determined that they wrote three more words on average than last week. Almost all of the students create their writing without support. However, students can explain how they can compose their texts and require minimal support compared to previous weeks. According to the observations of the researcher observer, the students’ thinking processes and idea production are actively used by the students in the process. When the situation was evaluated, it was concluded that the process was now directed to the stage of promoting the transfer of learning, which is the last stage of cognitive apprenticeship, to allow students to write independently without support.

Promoting transfer of learning, the last stage of the cognitive apprenticeship method was employed in the seventh, eighth, and ninth weeks of the study. According to the results of the seventh week, the students managed to compose their texts without support. The average number of words written in student texts is 44.

An average of 3 words increased compared to the sixth week. It is seen that students are willing to think and write by generating ideas.

In the eighth week, when the phase of promoting the transfer of learning was implemented, all of the students succeeded in creating an independent text. The students created their texts by thinking and generating ideas without support. The average number of words in the texts written by the students is 45. According to the previous study, there is an average increase of 1 word in the texts written by the students. It is among the observations of the researcher the teacher that some students read what they wrote when they did not think of anything to write, and they thought by waiting for a while and then continued to write.

In the ninth week of the implementation process, it was decided to continue the phase of cognitive apprenticeship to promote the transfer of learning, with the aim of students improving their writing processes by thinking and generating ideas and transferring what they learned by writing texts independently on various subjects.

According to the results of the ninth week of the research, in which the phase of promoting the transfer of learning was applied, some sentences include the importance of idea generation and thinking processes to create the text in the students' statements before they start writing. During the process, the students created their texts by writing independently without support. All of the students continued to create text independently in the ninth week. The importance of writing, what it does, the importance of idea generation and thinking while writing can be seen from their expressions before writing the text and from the texts they have been able to apply. In the ninth week, it was determined that the student texts' narration was more detailed. Students wrote an average of 62 words in the ninth week. The average number of words in student texts increased by 18 compared to the previous week. It can be said that the reason for this is the topic on which the article is written, the third application of the phase of promoting the transfer of learning, and the development of students' writing skills peaked in the ninth week regarding idea generation and thinking processes. The students stated that writing is important for telling and permanence, that when they think, more things come to mind, and that they write by thinking. It was concluded that the students could write their ideas by generating ideas. In addition, some students asked for additional time to write. It is thought that students have a positive attitude towards writing. It was concluded that the students improved their writing skills according to the first weeks of the application process. After the ninth week of the implementation process, a theater viewing trip activity was held as a class. The children wanted to write about the theater they watched. As a result, it was decided to implement the phase of promoting the transfer of learning of cognitive apprenticeship in the form of a lesson plan prepared in addition to the ninth week.

According to the results obtained in the last study, in which the stage of promoting the transfer of learning was applied, students continued to create texts as independent writers without any support. The texts in which the students describe their theater experiences are the fourth text that they have been able to write completely without support. This week, students succeeded in generating ideas and writing by thinking. According to the lesson plan added to the ninth week, the average number of words in the texts written by the students is 64. Accordingly, 2 more words were written than in the previous text-writing exercise. At the end of the ninth week, the students who participated in the study became individuals who produced ideas, thoughts, and created unsupported and independent texts. Accordingly, it can be said that the cognitive apprenticeship method applied throughout the process supports the development of first-grade primary school students' writing skills, providing students with the generation of ideas and creating their texts by thinking.

The first independent writing experiences of the students in the practice process cover the fifth and sixth weeks, in which the coaching, scaffolding, expressing, and mirroring stages of cognitive apprenticeship are applied together. In the fifth week, 14 students could write independently, 12 students could write with little support, and 4 students could write with full support. In the sixth week, 21 students wrote their text without support. 9 students asked for small support and continued to write. Small supporters are the students who ask what they can add, which ones that come to mind could be better to write, whether the text is sufficient, and who can complete the text with a sentence from the teacher when nothing comes to mind. In the texts written according to the lesson plans made in addition to the seventh, eighth, ninth, and ninth weeks, when the cognitive apprenticeship promoting the transfer of learning phase was applied, all students managed to write independently by thinking and generating ideas without support. As a result, the students wrote texts containing more words without support, increasing their thinking processes and idea generation during the application process.

Similar studies (Arrimada, Torrance & Fidalgo, 2021; Arrimada, Torrance & Gardner, 2020; Coker et al., 2016; Nasir et al., 2013; Rodriguez-Malaga et al., 2021; Sapkota, 2012; Schunk & Zimmerman, 1997; Tandika, 2016; Vonna et al., 2015; Zimmerman & Kitsantas, 2002; Zumbrunn & Bruning, 2013) When the results of are examined, Arrimada, Torrance & Fidalgo (2021), suggest that an intervention response program approach for teaching writing in primary school demonstrate its feasibility and potential value. Schunk & Zimmerman (1997) clarify that deliberate practice and cognitive apprenticeship can be easily integrated into writer training. Writing intervention data from Zimmerman & Kitsantas (2002), show that observational learning from a model can produce large effect sizes. However, when feedback is provided, the impact of practice combined with the impact of the model can produce truly impressive gains in writing skills. In the study of Zumbrunn & Bruning (2013), first-year students improved their writing skills from pre-educational

tion to post-education. Vonna et al. (2015) concluded that applying scaffolding techniques increased students' writing success.

In the study of Arrimada, Torrance & Gardner (2020), asking children repeatedly to find something worth telling from their own experiences has proven that over time, children's motivation decreases. Students' written expression performance improves rapidly in the first 3.5 weeks of the study and much more slowly after that. However, it shows statistically significant growth over the next 9.5 weeks. Sapkota (2012) states that the peer correction and teacher correction technique as a whole is efficient in teaching writing through action research. Coker et al. (2016) revealed that writing is taught less than 30 minutes a day on average, and skill and process writing training is common. Overall, the study results show that first-year writing instruction is inconsistent in many ways across classrooms and schools, pointing to instructional implications for teachers and schools. Nasir et al. (2013), it is seen that there is an improvement in the written expression skills of the students. Rodriguez-Malaga et al. (2021) obtained significant gains in writing skills. Tandika (2016) states that according to the data collected from classroom teachers in the study, students' acquisition of writing proficiency largely depends on the teacher's commitment and preparation. The study emphasizes the importance of appropriate and supportive learning environments.

According to Kartawijaya (2018), some problems are faced by students. Students think that they have no ideas to improve their sentences, that it is difficult to write paragraphs, that their writing models are insufficient because the students' writing knowledge is low, and that they have difficulty in organizing ideas because they think that they do not have clues to write. This causes students to become bored and not interested in learning. Vygotsky (1978), states that learning is a socially constructed phenomenon in which the interaction between peers and members of society leads the person to learn and to form his knowledge. Writing well requires the ability to adopt other people's perspectives, empathize with their way of thinking, and linguistically imagine situations that are accepted and taken for granted as in real conversations (Lansford, 1999).

The results of the cognitive apprenticeship process are based on the researcher's observations. Accordingly, according to the results obtained by the researcher teacher after the application, the student's desire and interest in writing continued. The students continued to create texts on the topics they wanted by thinking and generating ideas and shared their texts with their friends after the application process. The fact that the desire to write and their writing habits continue after the application process suggests that some students develop a positive attitude towards writing skills. In addition, the presence of students who exhibit the production of ideas by creating texts on the subjects they want, even though the application process is over, shows that the application serves the purpose. After the application,



all students can write about the subject they are thinking about. It is observed that students can exhibit written expression by creating text.

When these results of the research are correlated with other studies (Arrimada, Torrance & Fidalgo, 2019; Coker, 2006; Hansen & Wills, 2014; Lavoie et al., 2020) Coker (2006) found that student background, literacy skills, first-grade teacher and first-grade environment showed that they were predictors of write quality and output. The study findings of Arrimada, Torrance & Fidalgo (2019) show that teaching clear strategies for planning text content and structure benefits primary first-year school students in becoming writers, even if their spelling and handwriting skills are not yet fully established. Lavoie et al. (2020) found a significant increase in students' writing skills in their studies.

The development of the student's writing skills was supported, and while the students showed a great improvement in the cognitive dimension, they also showed improvement in the affective and psychomotor dimensions. Interventions that address performance and skill deficits have been shown to improve primary school children's writing abilities (Hansen & Wills, 2014). In order to support the development of students' writing skills, strategy training mentioned in the literature (Richards & Schmidt, 2010), as well as writing teaching suggestions and recommendations (Cutler & Graham, 2008), can be evaluated.

Richards & Schmidt (2010) presented a specific definition of strategy education in their research and outlined three different approaches: Strategy education is training to use learning strategies to improve student effectiveness. They also described three approaches to strategy training:

- Explicit or direct instruction: Students are informed about the value and purpose of particular strategies, taught how to use them, and apply them in their use.
- Embedded strategy training: Strategies to be taught are not explicitly taught but embedded in the regular content of an academic subject such as reading, math, or science.
- Combination strategy training: Embedded training follows explicit strategy training.

In the study of Cutler & Graham (2008), primary school teachers report that they mostly teach writing in the whole classroom setting, with small groups (23%) and individual teaching (24%) less frequent. The authors offer four teaching recommendations:

- Set aside at least an hour for journal writing.
- Teach students to use the writing process to write for various purposes.
- Teach word and sentence-level skills.
- Encourage fluency and participation in the writing activity.

Cutler & Graham (2008) also outlines seven recommendations for reforming first-year writing teaching:

- To increase the time students spend writing.
- Increasing the time spent writing descriptive text.
- A better balance of writing time is between learning writing strategies and teaching writing skills.
- To place more emphasis on increasing students' motivation to write.
- Developing stronger connections for writing between home and school.
- Making computers a more integral part of the writing program.
- To support professional development for teaching writing in teacher education programs.

In the study of Gautam (2019), it is concluded that teachers and curriculum designers should keep themselves up-to-date on process-based current approaches, methods, and techniques as well as theoretical and practical foundations. The most notable idea to emerge is the lack of specific methods and techniques that are comprehensive enough to capture all aspects of writing skills teaching. For this reason, the teacher should eclectically select and apply the best of various methods and techniques by reflecting on the classroom stakeholders.

According to the research results, the cognitive apprenticeship method applied with the action research method supports the development of writing skills of primary school first-grade students. In addition, this method makes students interested in writing, raises awareness of writing, and positively serves the idea and thought processes, which are the main purpose of writing.

Considering the limitations, results, and future studies of the research, some suggestions are presented:

- In the research, the cognitive apprenticeship method was used to support the development of student's writing skills, and according to the results of the cognitive apprenticeship application process, the development of students' writing skills was supported. The cognitive apprenticeship method applied in the research can be used in education and training environments to support the development of the writing skills of primary school first-grade students.
- According to the results of the cognitive apprenticeship application process and process, methods, approaches, and techniques that include the principles of mutual teaching, which enable students to actively participate in the writing activities of cognitive apprenticeship or similar cooperation, can be used by teachers in education and training to support the development of writing skills of primary school first-grade students.
- According to the results of the cognitive apprenticeship application process and process, it is observed that the students like to write and have a positive attitude. To develop a positive attitude in writing and to support the development of writing skills, practices such as discussions, trips, observations, writing down students' experiences, animation, and peer support can be used in education and training.
- According to the results of the cognitive apprenticeship before, during, and after the application, the applications made in this study can be adapted to other grade levels in order to support the development of the writing skills of the first graders in future studies.
- Considering that action research has limitations in terms of generalizability, the writing skills of first-grade primary school students can be supported in terms of thinking and idea generation with quantitative approaches in future research.
- In future studies, mixed research approaches that support the development of primary school first-grade students' writing skills can be applied, taking into account the spelling rules, punctuation, and figural dimension.
- In future research, action research can be increased, and practices can be diversified to support the development of writing skills at the primary school level, especially for first graders.

## Acknowledgements

We thank all the students who contributed to our work.

## Conflict of Interest

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

## Author Contributions

Design of Study: AŞÇ(%60), SES(%40)

Data Acquisition: AŞÇ(%60), SES(%40)

Data Analysis): AŞÇ(%60), SES(%40)

Writing Up: AŞÇ(%60), SES(%40)

Submission and Revision: AŞÇ(%60), SES(%40)

## REFERENCES

- Akdal, D., & Şahin, A. (2014). The effects of intertextual reading approach on the development of creative writing skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 14(54), 171-186. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057217.pdf>
- Amutha, S., & Philomina, M. J. (2015). Diagnosis of reading and writing skills in primary school students. *International Journal of English Language Teaching*, 3(7), 1-7. <https://www.eajournals.org/wp-content/uploads/Diagnosis-of-Reading-and-Writing-Skills-in-Primary-School-Students.pdf>
- Ariana, S. M. (2010). Some thoughts on writing skills. *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, Faculty of Economics*, 1(1), 127-133. <https://ideas.repec.org/a/ora/journal/v1y2010/1p127-133.html>
- Arrimada, M., Torrance, M., & Fidalgo, R. (2019). Effects of teaching planning strategies to first-grade. *British Journal of Educational Psychology*, 89(4), 670-688. <https://doi.org/10.1111/bjep.12251>
- Arrimada, M., Torrance, M., & Fidalgo, R. (2021). Response to intervention in firstgrade writing instruction: A largescale feasibility study. *Reading and Writing*, <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10211-z>
- Arrimada, M., Torrance, M., & Gardner, S. (2020, February 7). Factors affecting learning to write in first grade. <https://doi.org/10.31234/osf.io/sa4g7>
- Bakhtin, M. M. (1986). *Speech genres and other late essays*. (V. W. McGee, Trans.) University of Texas Press. <https://criticaltheoryconsortium.org/wp-content/uploads/2018/07/Bakhtin-Speech-Genres.pdf>
- Baş, G., & Şahin, C. (2013). İlköğretim öğrencilerinin yazma eğilimlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 3(1), 32-42. <https://dergipark.org.tr/pub/suje/issue/20632/219987>
- Bayat, S., & Çelenk, S. (2015). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okuma yazma becerileri başarı düzeylerinin belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 14(1), 13-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8617/107413>
- Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-89. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jcer/issue/18614/196496>
- Bradbury-Huang, H. (2010). What is good action research?: Why the resurgent interest? *Action Research*, 8(1), 93-109. <https://doi.org/10.1177/1476750310362435>
- Bryson, F. K. (2003). An examination of two methods of delivering writing instruction to fourth grade students (Order No. 1417565). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305233979). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/examination-two-methods-delivering-writing/docview/305233979/se-2?accountid=25093>
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (23. Edition). Ankara: Pegem Akademi.

- Cave, A. (2010). Learning math in second grade: An application of cognitive apprenticeship. *National Forum of Applied Educational Research Journal*, 23(3), 1-16. <http://www.nationalforum.com/Electronic%20Journal%20Volumes/Cave,%20Agnes%20Learning%20Math%20in%20Second%20Grade%20NFAER%20V23%20N3%202010.pdf>
- Coker, D. (2006). Impact of first-grade factors on the growth and outcomes of urban schoolchildren's primary-grade writing. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 471-488. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.471>
- Coker, D. L., Farley-Ripple, E., Jackson, A. F., Wen, H., MacArthur, C. A., & Jennings, A. S. (2016). Writing instruction in first grade: An observational. *Read Writ*, 29, 793-832. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9596-6>
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*, 15(3), 1-18. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.124.8616&rep=rep1&type=pdf#:~:text=In%20cognitive%20apprenticeship%2C%20one%20needs,made%20visible%20to%20the%20teacher>
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: teaching the craft of reading, writing, and mathematics. L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of robert glaser* (s. 453-494). Lawrence Erlbaum Associates. [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403\\_opt.pdf?sequence](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403_opt.pdf?sequence)
- Creswell, J. W. (2019). *Nitel araştırma için 30 temel beceri (2. Edition)*. (H. Özcan Trans.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cutler, L., & Graham, S. (2008). Primary grade writing instruction: A national survey. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 907-919. <https://doi.org/10.1037/a0012656>
- Dickens, L., & Watkins, K. (1999). Action research: Rethinking lewin. *Management Learning*, 30(2), 127-140. <https://doi.org/10.1177/1350507699302002>
- Dobao, A. F. (2012). Collaborative writing tasks in the l2 classroom: Comparing group, pair, and individual work. *Journal of Second Language Writing*, 21(1), 40-58. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2011.12.002>
- Doolittle, P. E. (1991). Vygotsky and the socialization of literacy. Hammond, LA: Southeastern Louisiana University. <https://eric.ed.gov/?id=ED377473>
- Duman Yegen, G. (2019). *İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerinin yaratıcı drama yöntemiyle geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması* (Thesis. 600535) [Master's thesis, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Erdoğan, R., & Ekinçi Çelikpazu, E. (2020). İlkokul 4. sınıf Türkçe dersinde yansıtıcı düşünme destekli yaratıcı yazma çalışmalarının öğrencilerin yaratıcı yazma becerilerine etkisinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(4), 1436-1467. <https://doi.org/10.16916/aded.756404>
- Ersoy, A. (2015). Doktora öğrencilerinin ilk nitel araştırma deneyimlerinin günlükler aracılığıyla incelenmesi. *Peğem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(5), 549-568. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2015.030>
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1980). The cognition of discovery: Defining a rhetorical problem. *College Composition and Communication*, 31(1), 21-32. <http://www.jstor.org/stable/356630>
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process Theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387. <http://www.jstor.org/stable/356600>
- Gautam, P. (2019). Writing skill: An instructional overview. *Journal of NELTA Gandaki*, 2, 74-90. <https://doi.org/10.3126/jong.v2i0.26605>
- Graham, S. (2012). *Teaching elementary school students to be effective writers*. Reading Rockets. <https://www.readingrockets.org/article/teaching-elementary-school-students-be-effective-writers>
- Graham, S., Harris, K. R., & Mason, L. (2005). Improving the writing performance, knowledge, and self-efficacy of struggling young writers: The effects of self-regulated strategy development. *Contemporary Educational Psychology*, 30(2), 207-241. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.08.001>
- Güneş, F. (2019). *İlkokuma yazma öğretimi yaklaşım ve modeller*. Ankara: Peğem Akademi Yayıncılık.
- Gürgür, H. (2019). Eylem araştırması. A. Saban, & A. Ersoy (Eds.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (3. Edition s. 31-78). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Habibi, M., Sukirno, Taufina, Sukma, E., Surriani, A., & Putera, R. F. (2020). Direct writing activity: A strategy in expanding narrative writing skills for elementary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4374 - 4383. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081003>
- Haland, A., Hoem, T. F., & McTigue, E. M. (2019). Writing in first grade: The quantity and quality of practices in norwegian classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 47, 63-74. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0908-8>
- Hansen, B. D., & Wills, H. P. (2014). The effects of goal setting, contingent reward, and instruction on writing skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 171-175. <https://doi.org/10.1002/jaba.92>
- Hasani, A. (2016). Enhancing argumentative writing skill through contextual teaching and learning. *Educational Research and Reviews*, 11(16), 1573-1578. <http://doi.org/10.5897/ERR2016.2806>

- Hemalataha, S. S. (2016). Vygotsky's socio cultural theory: A study. *Indexed, Peer Reviewed & Refereed Journal*, 4(12), 391-398. [https://www.academia.edu/33844305/Vygotsky\\_s\\_Socio\\_Cultural\\_Theory\\_A\\_Study7bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover\\_page](https://www.academia.edu/33844305/Vygotsky_s_Socio_Cultural_Theory_A_Study7bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page)
- Johnson, A. P. (2019). Eylem araştırması el kitabı (3. Edition). (Y. Uzuner & M. Özten Anay Trans. Eds.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Jones, C. D. (2015). Effects of writing instruction on kindergarten students' writing achievement: An experimental study. *The Journal of Educational Research*, 108(1), 35-44. <https://doi.org/10.1080/00220671.2013.836466>
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 437-447. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.4.437>
- Kanselaar, G. (2002). Constructivism and socio-constructivism. *Constructivism and socio-constructivism*, 1-7. [https://www.researchgate.net/publication/27690037\\_Constructivism\\_and\\_socio-constructivism](https://www.researchgate.net/publication/27690037_Constructivism_and_socio-constructivism)
- Karataş, Y. (2020). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcı hikâye yazma becerilerinin geliştirilmesi* (Thesis No. 628420) [Master's thesis, Uşak Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Karatay, H. (2011). 4+1 Planlı yazma ve değerlendirme modelinin öğretmen adaylarının yazılı anlatım tutumlarına yazma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Turkish Studies*, 6(3), 1029-1047. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.2622>
- Kartawijaya, S. (2018). Improving students' writing skill in writing paragraph through an outline technique. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 3(3), 152-158. <http://dx.doi.org/10.22216/jcc.2018.v3i3.3429>
- Kaya, B. (2013). Yaratıcı yazma becerisinin geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalardan bir derleme. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 1(2), 89-101. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/oyea/issue/20480/218131>
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1-26. <https://doi.org/10.17239/jowr-2008.01.011>
- Kent, S., Wanzek, J., Petscher, Y., Otaiba, S. A., & Kim, Y.-S. (2014). Writing fluency and quality in kindergarten and first grade: The role of attention, reading, transcription, and oral language. *Read Writ*, 27(7), 1163-1188. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9480-1>
- Kieczkowski, C. (1996). *Primary writer's workshop: Developing process writing skills*. New Jersey: Modern Curriculum Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED397431>
- Kim, B. (2001). Social constructivism. M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology* (s. 55-61). The Global Text Project. [https://textbookequity.org/Textbooks/Orey\\_Emergin\\_Perspectives\\_Learning.pdf](https://textbookequity.org/Textbooks/Orey_Emergin_Perspectives_Learning.pdf)
- Köklü, N. (1993). Eylem araştırması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 26(2), 357-365. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_00000000478](https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000478)
- Lajoie, S. P. (2005). Extending the scaffolding metaphor. *Instructional Science*, 33, 541-557. <https://doi.org/10.1007/s11251-005-1279-2>
- Lansford, M. (1999). *Good reading and writing skills*. (B. Turner Trans.) Stockholm: Enskede Offset.
- Lavoie, N., Morin, M.-F., Coallier, M., & Alamargot, D. (2020). An explicit multicomponent alphabet writing instruction program in grade 1 to improve writing skills. *European Journal of Psychology of Education*, 35(2), 333-355. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00428-6>
- Lerkkanen, M.-K., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2004). The developmental dynamics of literacy skills during the first grade. *Educational Psychology*, 24(6), 793-810. <https://doi.org/10.1080/0144341042000271782>
- Luchini, P. L. (2003). Writing skill teaching: A new perspective. *The Linguistic Association of Korea Journal*, 11(3), 123-143. <http://cm620.cafe24.com/data/thesis/1683139050345.pdf>
- Mackenzie, N. M., Scull, J., & Munsie, L. (2013). Analysing writing: The development of a tool for use in the early years of schooling. *Issues in Educational Research*, 23(3), 375-393. <https://www.iier.org.au/iier23/mackenzie.pdf>
- McHale, K., & Cermak, S. A. (1992). Fine motor activities in elementary school: Preliminary findings and provisional implications for children with fine motor problems. *The American Journal of Occupational Therapy*, 46(10), 898-903. <https://doi.org/10.5014/ajot.46.10.898>
- McNiff, J. (2002). *Action research for professional development: concise advice for new action researchers (third edition)*. Jean McNiff. <https://www.jeanmcniff.com/ar-booklet.asp>
- Montague, M., Maddux, C. D., & Dereshiwsky, M. I. (1990). Story grammar and comprehension and production of narrative prose by students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 23(3), 190-197. <https://doi.org/10.1177/002221949002300310>

- Munawar, S., & Chaudhary, A. H. (2019). Effect of cooperative learning on the writing skill at elementary level in the subject of english. *Bulletin of Education and Research*, 41(3), 35-44. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1244646.pdf>
- Nasir, L., Meenoo, S., & Bhamani, S. (2013). Enhancing students' creative writing skills: An action research project. *Acta Didactica Napocensia*, 6(2), 27-32. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1053632>
- Nurfaidah, S. (2018). Vygotsky's legacy on teaching and learning writing as social process. *LANGKAWI Journal*, 4(2), 149-156. <http://dx.doi.org/10.31332/lkw.v4i2.1038>
- Ocak, G., & Akkaş Baysal, E. (2020). Eylem araştırmasını anlamak. G. Ocak (Ed.), *Eğitimde eylem araştırması ve örnek araştırmalar (4. Edition)* s. 1-46). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Odabaşı, Ş. (1988). *Eğitsel etkinliklerin ilkököl birinci sınıf öğrencilerinin ilkökuma ve yazma becerilerine etkisi* (Thesis No. 4574) [Master's thesis, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Okari, F. M. (2016). The writing skill in the contemporary society: The kenyan perspective. *Journal of Education and Practice*, 7(35), 65-69. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1126424>
- Okatan, Ö., & Arslan Özer, D. (2020). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin betimlenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 720-731. <https://doi.org/10.16916/aded.681425>
- Özbay, M. (Ed.). (2013). *Yazma eğitimi (3. Edition)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (3. Edition)*. (M. Butun & S. B. Demir Trans. Eds.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pinto, G., Bigozzi, L., Gamannossi, B. A., & Vezzani, C. (2009). Emergent literacy and learning to write: A predictive model for italian language. *European Journal of Psychology of Education*, 24(6), 61-78. <https://doi.org/10.1007/BF03173475>
- Richards, J. C., & Schmidt, R. (2010). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics (fourth edition)*. Routledge. [http://www.saint-david.net/uploads/1/0/4/3/10434103/linguistic\\_term\\_dictionary.pdf](http://www.saint-david.net/uploads/1/0/4/3/10434103/linguistic_term_dictionary.pdf)
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Kieft, M., Broekkamp, H., & van den Bergh, H. (2005). Psychology and the teaching of writing in 8000 and some words. *Pedagogy--Learning for teaching, BJEP Monograph Series II*, 3, 127-153. [https://www.researchgate.net/publication/233493653\\_Psychology\\_and\\_the\\_teaching\\_of\\_writing\\_in\\_8000\\_and\\_some\\_words](https://www.researchgate.net/publication/233493653_Psychology_and_the_teaching_of_writing_in_8000_and_some_words)
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Couzijn, M., Janssen, T., Raedts, M., van Steendam, E., . . . van den Bergh, H. (2008). Observation of peers in learning to write, practice and research. *Journal of Writing Research*, 1(1), 53-83. <https://doi.org/10.17239/jowr-2008.01.01.3>
- Rodriguez-Malaga, L., Cueli, M., & Rodriguez, C. (2021). Exploring the effects of strategy-focused instruction in writing skills of 4TH grade students. *Metacognition and Learning*, 16(1), 179-205. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09247-3>
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press. [https://www.researchgate.net/publication/31642471\\_Apprenticeship\\_in\\_Thinking\\_Cognitive\\_Development\\_in\\_Social\\_Context\\_B\\_Rogoff](https://www.researchgate.net/publication/31642471_Apprenticeship_in_Thinking_Cognitive_Development_in_Social_Context_B_Rogoff)
- Sapkota, A. (2012). Developing students' writing skill through peer and teacher correction: An action research. *Journal of NELTA*, 17(1-2), 70-82. <https://doi.org/10.3126/nelta.v17i1-2.8094>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208. [https://doi.org/10.1207/s15326985sep3204\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985sep3204_1)
- Slavin, R. E., Karweit, N. L., & Madden, N. A. (1989). *Effective programs for students at risk*. Allyn and Bacon. <https://eric.ed.gov/?id=ED332290>
- Smedt, F. D., & Keer, H. V. (2014). A research synthesis on effective writing instruction in primary education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112(7), 693-701. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1219>
- Stahl, S. A., Osborn, J., & Lehr, F. (1990). "Beginning to read: Thinking and learning about print" by marilyn jager adams. A summary. Washington, DC. University of Illinois. <https://eric.ed.gov/?id=ED315740>
- Stone, C. A. (1998). The metaphor of scaffolding: Its utility for the field of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31(4), 344-364. <https://doi.org/10.1177/002221949803100404>
- Suyanto, A. (2015). The effectiveness of mindmapping in improving students' writing skill viewed from their IQ. *IJEE (Indonesian Journal of English Education)*, 2(2), 101-119. <http://dx.doi.org/10.15408/ijee.v2i2.3089>
- Tandika, P. (2016). Primary school teachers' practices in developing pupils with writing competency. *Journal of Elementary Education*, 27(1), 107-122. [http://pu.edu.pk/images/journal/IJEE/PDF/v9\\_v27\\_1\\_17.pdf](http://pu.edu.pk/images/journal/IJEE/PDF/v9_v27_1_17.pdf)
- Tavşanlı, Ö. F. (2019). *Süreç temelli yazma modüler programının ilkököl 2. sınıf öğrencilerinin yazmaya ilişkin tutum, yazılı anlatım becerisi ve yazar kimliği üzerine etkisi* (Thesis No. 542958) [PhD thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>



- Tavşanlı, Ö. F., & Bulunuz, M. (2017). The development of the written expression skills of a first grade student at home, school and university program: A case study. *European Journal of Education Studies*, 3(4), 20-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.321561>
- Temel, S., & Katrancı, M. (2019). İlkokul öğrencilerinin yazılı anlatım becerileri, yazmaya yönelik tutumları ve yazma kaygıları arasındaki ilişki. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(17), 322-356. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.590688>
- Tetik, T. (2020). *Özel yetenekli ilkököl öğrencilerinin yazma becerilerinin desteklenmesinde dijital öyküleme etkinlikleri: Eylem araştırması* (Thesis No. 627007) [PhD thesis, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Tok, R., & Erdoğan, Ö. (2017). İlkokul 2. 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin yazma becerilerinin incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1003-1024. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.201737>
- Torkildsen, J. v., Morken, F., Helland, W. A., & Helland, T. (2016). The dynamics of narrative writing in primary grade children: Writing process factors predict story quality. *Read Writ*, 29, 529-554. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9618-4>
- Ungan, S. (2007). Yazma becerisinin geliştirilmesi ve önemi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 461-472. <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/lookAtPublications/paperDetail.xhtml?uid=41430>
- Uyğun, A. (2019). *2018 Türkçe dersi öğretim programındaki yazma kazanımlarının ve ders kitaplarındaki etkinliklerin yaratıcı yazma becerisine uygunluğu* (Thesis No. 599606) [Master's thesis, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Uzun, E. (2016). Eylem araştırması. M. Y. Özden, & L. Durdu (Eds.), *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri* (s. 19-35). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Vonna, Y., Mukminatien, N., & Laksmi, E. D. (2015). The effect of scaffolding techniques on students' writing achievement. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 3(1), 227-233. <http://journal.um.ac.id/index.php/jph/article/view/4864>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman, Trans.) Cambridge: MA: Harvard University Press. <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-Mind-in-Society.pdf>
- Wyrick, J. (2017). *Steps to writing well (13. Edition)*. Cengage Learning. <https://ischoolsericsonalieto.files.wordpress.com/2017/07/steps-to-writing-well.pdf>
- Yamaç, A., & Ulusoy, M. (2016). The effect of digital storytelling in improving the third graders' writing skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1), 59-86. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1126674>
- Yekeler, A. D. (2015). *Yazma sürecine dayalı öğretimin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin yazılı anlatım becerilerine etkisi* (Thesis No. 381487) [Master's thesis, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (12. Edition)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and self-regulatory skill through observation and emulation. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 660-668. <http://doi.org/10.1037//0022-0663.94.4.660>
- Zuber-Skerritt, O. (2001). Action learning and action research: Paradigm, praxis and programs. *Effective Change Management through Action Research and Action Learning: Concepts, Perspectives, Processes and Applications*, 1-20. [https://www.ufs.ac.za/docs/librariesprovider43/service-learning-documents/articles-documents/art\\_zuber\\_skerritt\\_2001-333-eng.pdf?sfvrsn=aa1bf021\\_0](https://www.ufs.ac.za/docs/librariesprovider43/service-learning-documents/articles-documents/art_zuber_skerritt_2001-333-eng.pdf?sfvrsn=aa1bf021_0)
- Zumbrunn, S., & Bruning, R. (2013). Improving the writing and knowledge of emergent writers: The effects of self-regulated strategy development. *Read Writ*, 26, 91-110. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9384-5>





**Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**  
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, June 2023, 42(1): 323-358

# Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme Becerileri ile Öğretmen-Çocuk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme

An Evaluation on Preschool Children's  
Emotion Regulation Skills and Teacher-Child  
Relationship

**Hilal YILMAZ<sup>1</sup>, Rengin ZEMBAT<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin  
· yilmazhilal@artvin.edu.tr · ORCID > 0000-0002-4594-3155

<sup>2</sup>Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
· renginzembat@maltepe.edu.tr · ORCID > 0000-0002-2377-8910

## Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 17 Şubat/February 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 14 Mart/March 2023

**YIL/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 323-358

**Atıf/Cite as:** Yılmaz, H., Zembat, R. "Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme Becerileri ile Öğretmen-Çocuk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme-An Evaluation on Preschool Children's Emotion Regulation Skills and Teacher-Child Relationship"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 323-358.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Hilal YILMAZ

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Araştırma için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 04.07.2022 tarihli ve E-18457941-050.99-54372 karar sayısıyla etik kurul izni alınmıştır."

## OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİ İLE ÖĞRETMEN-ÇOCUK İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

### ÖZ

Okul öncesi dönemde çocuklar okul yaşamıyla birlikte yeni bir çevreye girerler ve bu çevre ile etkileşim sonucu duygusal olarak farklı deneyimler elde etmeye başlarlar. Bu duygular çocuğun içinde bulunduğu duruma yönelik olumlu ve olumsuz olarak değişebilmektedir. Çocuğun duygularının farkında olup yaşadığı olaya ilişkin duygularını ifade etmesi desteklendiğinde çocuğun duygusal gelişiminde ve öğretmeni ile olan ilişkisinde etkili bir ilerleme sağlanabilecektir. Duygu düzenleme süreci çocuk ve çevresel değişkenlerin içinde yer aldığı bir süreçtir ve çocuğun yakın çevresindeki kişilerin karakterleri ve davranışlarının etkileşimi, duygu düzenlemenin gelişiminde önemlidir. Bu süreçte çocuğun öğretmeniyle kuracağı sağlıklı ve etkili iletişimin niteliğinin duygu düzenleme becerileri ile olan ilişkisinin ortaya konulması önemlidir. Bu nedenle çalışmada, okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın çalışma grubu okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 186 çocuktan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak “Duygu Düzenleme Ölçeği” ve “Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişkilerinde kız çocukları lehine anlamlı bir farklılık olduğu ortaya konulmuştur. Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişkilerinin yaşlarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Okul öncesi eğitim alma süresi 1 yıldan fazla olan çocukların duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerinin diğerlerinden yüksek olduğu ve çocukların duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygu Düzenleme, Öğretmen-Çocuk İlişkisi, Okul Öncesi Çocuklar.



## AN EVALUATION OF PRESCHOOL CHILDREN'S EMOTION REGULATION SKILLS AND TEACHER-CHILD RELATIONSHIP

### ABSTRACT

In the preschool period, children enter a new environment with school life and begin to have different emotional experiences as a result of interaction with this environment. These emotions can vary positively and negatively depending on the situation the child is in. When the child is aware of his/her feelings and is supported to express his/her feelings about an event he/she experiences, it is possible to achieve effective progress in the child's emotional development and in his/her relationship with the teacher. The process of emotion regulation is a process that involves the child and environmental variables, and the interaction of the characters and behaviors of the people in the child's immediate environment is important in the development of emotion regulation. In this process, it is important to reveal the relationship between the quality of the child's healthy and effective communication with the teacher and emotion regulation skills. Therefore, the study aimed to examine the relationship between preschool children's emotion regulation skills and the teacher-child relationship. The study group of the research designed in the relational survey model, one of the quantitative research methods, consists of 186 children attending preschool education institutions. The study used the "Emotion Regulation Scale" and "Student-Teacher Relationship Scale" as data collection tools. As a result, the study determined that preschool children had high levels of emotion regulation and teacher-child relationship levels. The study found a significant difference in favor of girls in emotion regulation and teacher-child relationships. The research found that emotion regulation and teacher-child relationships of preschool children did not differ according to their ages. Also, the emotion regulation and teacher-child relationship levels of children with more than 1 year of preschool education were higher than the others. There was a moderate, positive, and significant relationship between children's emotion regulation skills and teacher-child relationship.

**Keywords:** Emotion Regulation, Teacher-Child Relationship, Preschool Children.



### GİRİŞ

Okula başlamayla birlikte okul öncesi dönemdeki çocuklar yeni bir sosyal çevreye dahil olurlar ve bu süreçte farklı duygusal tecrübeler elde ederler. Bu durum çocuğun etkileşimlerinin olumlu ve olumsuz olmasına göre değişmektedir. Çocuğun yaşadığı bu deneyimlerde duygularını ifade etmesinin desteklenmesi çocuğun

sosyal-duygusal gelişimini ve öğretmeni ile olan ilişkisini olumlu yönde etkilemektedir (Mortensen & Barnett, 2015). Duygu düzenleme sürecinde çocuğun kendisi ve sosyal çevresindeki faktörler yer almaktadır. Bu faktörler içerisinde çocuğun mizacı, sosyal çevredeki bireylerin karakterleri ve davranışları bulunmaktadır. Bu faktörler çocukların duygu düzenleme becerilerinin gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Calkins, 1994). Kopp'a (2002) göre duygu düzenleme, öfke, korku, üzüntü ve mutluluk gibi duygusal durumların yoğunluğunun kontrol edilmesidir. Sınıf içindeki saldırgan davranışların azaltılması ve çatışmaların giderilmesi için çocukların hayal kırıklığı yaşadıkları ve öfkelenedikleri olaylar karşısında toplumsal olarak uygun tepkileri verilebilmeleri yani duygu düzenleme becerilerini erken yaşlarda edinmeleri son derece önemlidir (Eisenberg & Fabes, 1992).

Bebeklik döneminde başlayan duygu düzenleme becerilerinin gelişerek okul öncesi dönemde devam edebilmesi, okul öncesi öğretmenlerinin çocukların duygu düzenlemelerini desteklemelerinde önemli rol oynamaktadır. Okul öncesi eğitim ortamlarında çocuklarla kurulan olumlu ilişkiler duygu düzenleme becerileri için çocuklara model olmaktadır. Bu durum karşılıklı olarak birbirini etkilemekte ve duygu düzenleme becerisi geliştikçe çocukların öğretmenleriyle olan etkileşimleri artmaktadır (Florez, 2011). Nitekim araştırmalar da bu sonucu doğrulamaktadır. Duygu düzenleme becerisi yüksek okul öncesi dönem çocuklarının öğretmenleriyle daha çok ve nitelikli ilişkiler kurdukları ve akademik alanlarda daha başarılı oldukları tespit edilmiştir (Graziano ve diğ., 2007).

Öğretmen-çocuk etkileşimi ve ilişkisinde çocuk ilk faktördür. Çocukların tüm özellikleri öğretmen-çocuk ilişkisini etkiler. Çocukların kendini yetersiz hissettiği durumlar, duygusal durumlarındaki karmaşıklıklar, cinsiyet ve fiziksel özellikler öğretmeni ile olan ilişkisini etkileyebilmektedir (Kıldan, 2011). Bu nedenle duygu düzenleme becerilerinde de öğretmen-çocuk ilişkisinin öneminden bahsedilmektedir. Ayrıca eğitim hayatının sonraki aşamalarında da bu beceriler önemli bir yer tutmaktadır. Okul öncesi dönemde öğretmen-çocuk ilişkisinin güvenli ve gelişmiş olması, çocuğun ilkökula geçişte daha az sorunla karşılaşmasını ve yetkin davranışlar sergilemesini sağlarken bu ilişkinin tam tersi durumunda çocuk yeterlik eksikliği yaşamaktadır (Pianta & Stuhlman, 2004). Okul öncesi dönemde sağlıklı bir öğretmen-çocuk ilişkisi sürecinin yaşanabilmesi, çocukların duygu düzenleme becerilerinin desteklenmesi ve geliştirilmesi yoluyla sağlanabilecektir.

Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuklar, insanlarla etkileşim kurarak duygularını ifade etmeyi öğrenirler. Öğretmenlerin kendi duygularını ifade edip çocuklara göstermesi, çocuklara rol model olması önemlidir. Goleman (2011), duygusal becerileri anlama, duyguları tanımlama, ifade etme ve düzenlemenin okul öncesi yıllarında öğretmenler aracılığıyla geliştirilebileceğini vurgulamaktadır. Bunun gerçekleşebilmesi için öğretmenler şunları yapabilir:

- Öğretmenler çocukların içinde bulunduğu çevreyi sıcak, olumlu ve özenli görünecek şekilde düzenleyebilirler.
- Çocukların duygularını ifade etmelerini okul içinde teşvik edip, onları bu doğrultuda cesaretlendirebilir. Kendisi öfkelendiğinde ve stresli olduğunda duygu düzenleme becerilerini kullanarak çocuklara rol model olabilir.
- Sınıf içi etkinliklerde duygu düzenleme becerilerine yönelik öykü ve filmler üzerine konuşulup, çocuklarla beyin fırtınası yapılabilir. Drama etkinlikleri düzenlenerek çocukların hem duygu düzenleme becerileri geliştirilir hem de öğretmen-çocuk ilişkisi olumlu yönde desteklenebilir (Catron & Allen, 2007; Hatch, 1995).

Alanyazın incelendiğinde Türkiye’de okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkilendirilerek incelendiği pek çok çalışmaya rastlanmıştır (Akbaba, 2017, Aktaş, 2019; Arı ve Yaban, 2016; Bayındır, Güven, Sezer, Akşin-Yavuz ve Yılmaz, 2017; Bozkurt Yükçü, 2017; Can Öztürk, 2018; Erel, 2016; Ersan, 2017; Ertan, 2014; Fırat, 2018; Gökşen, 2019; Işık ve Turan, 2015; Işık Uslu, 2016; Karadayı, 2018; Kayhan Aktürk, 2015; Koçyiğit, Sezer ve Yılmaz, 2015; Metin, 2010; Omrak, 2019; Öztür, 2018; Seçer, 2017; Sille, 2016; Şahin, 2019; Şahin, 2015; Tulpar, 2019; Uğur Ulusoy, 2018; Ural, Güven, Sezer, Efe Azkeskin ve Yılmaz, 2015; Ünal Yarar, 2019; Yaman, 2018; Yılmaz, 2019). Yurtdışı alanyazına bakıldığında ise Garner ve Waajid (2008) okul öncesi dönem çocuklarının duygu bilgileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi ve okula uyumlarını incelemiştir. Çocukların duygu bilgileri ile öğretmen-çocuk etkileşimi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Lee ve Boo (2013), Kore’de okul öncesi çocuklarıyla yürüttükleri çalışmada öğretmen-çocuk etkileşiminin duygu düzenlemeyi yordadığını tespit etmişlerdir. Camodeca ve Coppola (2018), İtalya’da yürüttükleri çalışmada, 42-76 aylık çocukların duygu düzenleme becerileri, zorbalık, sosyal tercih edilme ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yurtiçi alanyazında ise Dereli (2017), okul öncesi dönemde öğretmen-çocuk ilişkisinin duygu düzenlemeyi yordayıcı etkisini ortaya koymuştur. Ocak Karabay (2019) ise öğretmen-çocuk etkileşimini öğretmenlerin bakış açısıyla değerlendirmiş ve çocuklarla olumlu etkileşimde olan öğretmenlerin duygu düzenlemeye yönelik katkısının daha fazla olduğunu tespit etmiştir.

Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesinin pek çok alanda onların gelişimlerine katkı sağladığı alanyazında yapılan çalışmalarla (Barch, Harms, Tillman, Hawkey & Luby, 2019; Cole, Armstrong & Pemberton, 2010; Cole, Martin & Dennis, 2004; Eisenberg, 2000; Feldman, Eidelman & Rotenberg, 2004) ortaya konulmuştur. Okul öncesinde duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişkisinin incelenmesi, eğitim sürecinde çocukların olumlu bir sınıf ikliminde eğitim görmelerine fırsat tanıyacaktır. Alanyazında bu

değişkenlerle ilgili yapılan çalışmaların sınırlı olması ve okul öncesi dönem çocuklarının bu beceriler açısından değerlendirilmesine ihtiyaç duyulması bu çalışmayı yapmayı gerekli kılmıştır. Bu sayede öğretmenlerin çocuklarla olan etkileşimlerinde duygu düzenleme becerileri geliştirilerek hem çocukların gelişimlerine hem de eğitim ve öğretim sürecine katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

Alanyazındaki çalışmalar göz önünde bulundurularak araştırma: “Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” problem cümlesi üzerine kurulmuştur. Bu temel amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişkileri ne düzeydedir?
2. Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişkisi demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş ve okul öncesi eğitim alma süresi) göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışma, okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tarama modelinde desenlenmiştir. Tarama modelleri kapsamında korelasyonel analizleri kullanmak, değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü (büyük) ve yönünü ölçmeyi veya bir değişkenin diğeri üzerindeki etkisini tahmin etmeyi sağlar. Bu desende araştırmada kullanılması planlanan ölçme araçları uygulaması dışında herhangi bir uygulama, müdahale ve benzeri yönlendirmeler yapılmamaktadır (Büyüköztürk ve diğ., 2008; Edmonds & Kennedy, 2017). Mevcut araştırmada temel olarak okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişki inceleneceğinden bu ilişki ağını ortaya çıkarabilecek araştırma deseninin korelasyonel model olacağı düşünülmüştür.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı İstanbul ilinin Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarına devam etmekte olan 5-6 yaş grubu 186 çocuk oluşturmaktadır.

Çalışmanın uygulanabilirliği ve nesnellüğünün sağlanabilmesi için İstanbul ili Avrupa yakasından Eyüp ve Bayrampaşa ile Anadolu yakasından Kadıköy ve Üsküdar ilçelerinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı özel ve devlet okulları seçilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubuna ait demografik bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler

Demografik Bilgiler		N	%
Cinsiyet	Kız	111	59,7
	Erkek	75	40,3
Yaş	5 Yaş	94	50,5
	6 Yaş	92	49,5
	Yeni başlayan	54	29
Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi	1 yıl	63	33,9
	1 yıldan fazla	69	37,1
<b>Toplam</b>		186	100

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerilerini belirlemek amacıyla “Duygu Düzenleme Ölçeği” ve öğretmen-çocuk ilişkisini belirlemek amacıyla “Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği” kullanılmıştır. Bu bölümde, veri toplama araçları ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

**Duygu düzenleme ölçeği:** Duygu Düzenleme Ölçeği’nin orijinali The Emotion Regulation Checklist (ERC) adı ile Shields ve Cicchetti tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Batum ve Yağmurlu (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçek okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerilerini belirlemektedir. Ölçek 24 maddeden ve değişkenlik/olumsuzluk ve duygu düzenleme olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Dörtlü likert tipinde olan ölçek, çocuklar adına ebeveyn ya da öğretmenleri tarafından doldurulabilmektedir. Ölçekten alınabilecek puanlar 1-86 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksekliği duygu düzenleme becerisinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması sonucunda duygu düzenleme alt ölçeğine ilişkin iç tutarlık katsayısı ,73; değişkenlik/olumsuzluk alt ölçeği iç tutarlık katsayısı ,75 olarak tespit edilmiştir (Batum & Yağmurlu, 2007). Bu çalışma kapsamında ölçeğin tümü için iç tutarlık katsayısı ,92 olarak hesaplanmıştır. Ölçek kullanımı için sahibinden izin alınmıştır.

**Öğrenci-öğretmen ilişki ölçeği:** Pianta’nın (2001) geliştirdiği Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği (ÖÖİÖ) Şahin (2014) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek

28 maddelik 5'li likert tipindedir (1=tamamen uyuyor, 5=kesinlikle uymuyor). Ölçme aracı öğretmenin bir öğrencisiyle olan etkileşimini dikkate alarak öğretmen tarafından doldurulmaktadır. Ölçeğin üç alt boyutu vardır: Çatışma, yakınlık, bağımlılık. Ölçeğin puan aralığı 28-140 arasındadır. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması öğrenci-öğretmen ilişkisinin olumlu olduğunu göstermektedir (Şahin, 2014). Bu çalışma kapsamında ölçeğin tümü için iç tutarlık katsayısı ,94 olarak hesaplanmıştır. Ölçek kullanımı için sahibinden izin alınmıştır.

### Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan E-18457941-050.99-54372 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Okul öncesi eğitim kurumlarının yöneticilerinden de izin alındıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul eden öğretmenler, veri toplama araçlarını sınıflarındaki çocuklar adına doldurmuşlardır. Öğretmenlerin formları doldurmalarını takiben formlar teslim alınmıştır.

### Veri Analizi

Araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerini betimlemek amacıyla ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Dağılımın normal olduğu Kolmogorov-Smirnov Testi ile belirlendikten sonra ( $p=,62$ ) Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi, Bağımsız Grup T-testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Veriler uygun istatistik paket programında çözümlenmiş ve anlamlılık düzeyi ,05 olarak değerlendirilmiştir.

### Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 04.07.2022

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: E-18457941-050.99-54372

## BULGULAR

Bu bölümde okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişkisinin çeşitli değişkenler (cinsiyet, yaş ve okul öncesi eğitim alma süresi) açısından incelenmesinin yanı sıra okul öncesi çocuklarının duygu



düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme ve Öğretmen-Çocuk İlişki Düzeylerine İlişkin Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri Sonuçları

Puan	n	$\bar{X}$	ss
Duygu Düzenleme Ölçeği	186	73,57	14,64
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	186	118,54	17,15

Tablo 2’de görüldüğü üzere okul öncesi dönem çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği’nden (min. 1, max. 86) aldıkları puan ortalaması 73,57; standart sapma ise 14,64; Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği’nden (min. 28, max. 140) aldıkları ortalama 118,54, standart sapma 17,15’tir. Ölçeklerden alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar dikkate alınarak yapılan hesaplama sonucunda, çocukların duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme ve Öğretmen-Çocuk İlişki Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu ile İlgili Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

Puan	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
Duygu Düzenleme Ölçeği	Kız	111	77,09	11,25	4,15	184	,000***
	Erkek	75	68,37	17,38			
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	Kız	111	122,31	9,69	3,77	184	,000***
	Erkek	75	112,97	23,31			

\*\*\* $p < ,001$

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi dönem çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık kız çocukları lehine anlamlı bulunmuştur ( $p < ,001$ ).

**Tablo 4.** Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme ve Öğretmen-Çocuk İlişki Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu ile İlgili Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

Puan	Yaş	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
Duygu Düzenleme Ölçeği	5 Yaş	94	74,93	14,26	1,283	184	,201
	6 Yaş	92	72,18	14,98			
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	5 Yaş	94	118,91	14,30	,294	184	,769
	6 Yaş	92	118,17	19,72			

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan okul öncesi dönem çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği puanlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ( $p=,201$ ;  $p=,769$ ).

**Tablo 5.** Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu ile İlgili Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) Sonuçları

$f, \bar{X}$ ve ss Değerleri		ANOVA Sonuçları									
Puan	Grup	n	$\bar{X}$	ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p	
Duygu Düzenleme Ölçeği	Yeni başlayan	54	65,55	14,64	G.Arası	10223,15	2	5111,57	31,73	,000***	
	1 yıl	63	70,20	12,04	G.İçi	29480,28	183	161,09			
	1 yıldan daha fazla	69	82,92	11,57	Toplam	39703,44	185				
	Toplam	186	73,57	14,64							
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	Yeni başlayan	54	102,98	22,79		19813,43	2	9906,71	52,31	,000***	
	1 yıl	63	121,53	7,69		34652,63	183	189,35			
	1 yıldan daha fazla	69	128	7,12		54466,06	185				
	Toplam	186	118,54	17,15							

\*\*\* $p<,001$

Tablo 5'te okul öncesi dönem çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği'nden aldıkları puanların okul öncesi eğitim alma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda ortaya konulmuştur. Bu sonuca göre grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için gruplar birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Varyansların homojen dağılım gösterdiği belirlenerek Scheffé Testi yapılmış ve test sonuçları Tablo 5.1'de sunulmuştur.

**Tablo 5.1.** Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği ve Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği Puanlarının Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Puan	(I) Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi	(J) Okul Öncesi Eğitim Alma Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
Duygu Düzenleme Ölçeği	Yeni başlayan	1 yıl	-4,65	,145
		1 yıldan fazla	-17,37	,000***
	1 yıl	Yeni başlayan	4,65	,145
		1 yıldan fazla	-12,72	,000***
	1 yıldan daha fazla	Yeni başlayan	17,37	,000***
		1 yıl	12,72	,000***
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	Yeni başlayan	1 yıl	-18,55	,000***
		1 yıldan fazla	-25,01	,000***
	1 yıl	Yeni başlayan	18,55	,000***
		1 yıldan fazla	-6,46	,000***
	1 yıldan daha fazla	Yeni başlayan	25,01	,000***
		1 yıl	6,46	,000***

\*\*\* $p < ,001$

Tablo 5.1 incelendiğinde, Duygu Düzenleme Ölçeği puan ortalamalarında ortaya çıkan farklılığın okul öncesi eğitim kurumuna yeni başlayan çocuklar ile 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar arasında, 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar lehine; okul öncesi eğitim kurumuna 1 yıl devam eden çocuklar ile 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar arasında, 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar lehine anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p < ,001$ ). Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ( $p > ,05$ ).

Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği puan ortalamalarında ortaya çıkan farklılığın okul öncesi eğitim kurumuna yeni başlayan çocuklar ile 1 yıl devam eden çocuklar arasında, 1 yıl devam eden çocuklar lehine; 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar ile yeni başlayanlar arasında, 1 yıldan daha fazla devam eden lehine; 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar ile 1 yıl devam eden çocuklar arasında, 1 yıldan daha fazla devam eden çocuklar lehine anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p < ,001$ ). Diğer grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıklar ise anlamlı bulunmamıştır ( $p > ,05$ ).

**Tablo 6.** Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Duygu Düzenleme Becerileri ile Öğretmen-Çocuk İlişkisi Arasındaki İlişki ile İlgili Yapılan Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

Puan	n	r	p
Duygu Düzenleme Ölçeği			
Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği	186	,61	,000***

\*\*\*p<.001

Tablo 6 görüldüğü üzere okul öncesi dönem çocuklarının Duygu Düzenleme Ölçeği ile Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği'nden aldıkları puanlar arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r=,61$ ,  $p<,001$ ). Buna göre okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisinin birlikte artıp azaldığı söylenebilir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme düzeylerinin yüksek olduğunu tespit eden pek çok çalışmaya rastlanmaktadır (Bozkurt Yükçü & Demircioğlu, 2017; Şahin, 2019; Omrak, 2019). Öğretmen-çocuk ilişkisine bakıldığında ise Gürgen (2019) okul öncesi dönem çocuklarının öğretmenleriyle olan ilişkilerinin yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Ölçer (2004) ise okul öncesi öğretmenlerinin çocuklarıyla orta sıklıkta etkileşim kurduğunu ortaya koymuştur. Araştırma kapsamında ele alınan duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişkisi değişkenlerinin eğitim programlarından, kurumda uygulanan eğitimin içeriğinden etkilenebilen değişkenler olduğu bilinmektedir (Blanco, 2010; Fumoto, 2011; Luberto, Cotton, McLeish, Mingione & O'Bryan, 2014; Ştefan & Miclea, 2010). Bu durum her iki değişkenin de yüksek düzeyde çıkması sonucunu doğurmuş olabilir.

Araştırmanın sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişkisinin kız çocukları lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kız çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmenleri ile olan ilişki düzeyleri erkek çocuklara kıyasla daha yüksektir. Bu bulgu ile benzer biçimde, Kayhan Aktürk (2015), Ural ve diğerleri (2015) ve Sille (2016) kız çocuklarının duygu düzenleme becerilerinin erkek çocuklardan anlamlı olarak farklılaştığını tespit etmişlerdir. Diğer taraftan Şahin (2019) erkek çocukların duygu düzenleme becerilerinin kız çocuklarına göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Öte yandan Aktaş (2019), Bayındır, Balaban Dağal ve Önder

(2018), Bozkurt Yükçü ve Demircioğlu (2017), Erel (2016), Eroğlu (2018), Gelgör (2016), İlgar ve Akbaba (2017), Metin (2010), Seçer (2017) ve Omrak (2019) çocuklarda duygu düzenleme becerilerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Öğretmen-çocuk ilişkisine bakıldığında ise Demir ve Şahin Ası (2018), Garner ve Waajid (2008), Ocak Karabay (2019), Ocak ve Şahin (2013), Tok (2011), Yılmaz Genç (2016) ve Wu, Wu, Chen, Han, Han, Wang ve Gao (2015) öğretmen-çocuk ilişkisinde kız çocukları lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu tespit etmişlerdir. Öte yandan, Altıntaş (2019) öğretmen-çocuk ilişkisinin cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Silver ve diğerleri (2005) ve Rudasill ve Rimm-Kaufman (2009), okul öncesi dönemde öğretmenlerin kız çocuklar ile çok daha yakın ve olumlu bir ilişki içinde olduklarını ortaya koymuşlardır. Rhoad-Drogalis, Justice, Sawyer ve O'Connell (2017) çalışmalarında öğretmen ile kurulan olumlu etkileşimin çocukların öğrenme yaşantılarını da olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Kız çocukları lehine farklılaşma olmasının olası nedenleri olarak çocukların toplumsal cinsiyet rolleri dikkate alınarak yetiştirilmeleri ve sosyal çevrelerinde buna yönelik bir tutum sergilenmesi gösterilebilir (LaFreniere, 2011; Séguin-Lemire, Hébert, Cossette & Langevin, 2017; Zeman, Cassano, Perry-Parrish & Stegall, 2006).

Araştırmaya katılan okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişki düzeyleri yaşlarına göre farklılık göstermemektedir. Benzer şekilde, Bayındır ve diğerleri (2018), Bozkurt Yükçü ve Demircioğlu (2017), Erel (2016), İlgar ve Akbaba (2017), Metin (2010), Şahin (2019) ve Omrak (2019) çocukların duygu düzenleme becerilerinin yaşa göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Öte yandan Bayındır ve diğerleri (2017) tarafından yürütülen çalışmanın sonucunda okul öncesi dönem çocuklarında yaşla birlikte duygu düzenleme becerilerinin arttığı tespit edilmiştir. Öğretmen-çocuk ilişkisine bakıldığında ise yaş faktörünün öğretmen-çocuk ilişkisinde anlamlı bir değişken olmadığı tespit edilmiştir (Eisenhower, Baker & Blacher, 2007). Öte yandan Altıntaş (2019), 36-48 aylık çocuklar ile 49-60 aylık çocukların öğretmenleriyle olan ilişkisini incelediği araştırmasının sonucunda 49-60 aylık çocuklar lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu tespit etmiştir. Kıldan (2011) ise öğretmen-çocuk ilişki düzeyinin çocukların yaşı ile negatif yönlü bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma kapsamında çocukların farklı sosyokültürel düzeylerde olmaları ve farklı eğitim kurumlarında öğrenim görüyor olmaları eğitimin içeriğindeki olası farklılıklar nedeniyle yaşa göre farklılaşma olmamasının nedeni olarak gösterilebilir. Ayrıca duygu düzenleme becerilerinin erken çocukluk yıllarında yaş ile ilintili olmadığı ancak yaş ilerledikçe duygu düzenleme becerilerinde azalma tespit edildiği belirtilmektedir (Nolen-Hoeksema & Aldao, 2011; Zimmermann & Iwanski, 2014). Öğretmen-çocuk ilişkisinde de benzer bir durum söz konusudur. Okul öncesi dönem sürecinin yaş aralığının çok geniş olmamasından ötürü (5-6/4-6 yaş) öğretmenlerin çocuklarla etkileşim sürecini yaşın ne derecede etkilediğini tespit etmek bu alanda daha fazla araştırma yürütmeyi gerektirmektedir (Saft & Pianta, 2001).

Araştırmanın sonucuna göre okul öncesi eğitim alma süresi 1 yıldan fazla olan çocukların duyu düzenleme becerileri ve öğretmen-çocuk ilişkisi düzeyleri diğerlerinden anlamlı olarak yüksektir. Karayılmaz (2008) anasınıfına devam eden çocukların sosyal uyumlarının daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Buradan yola çıkılarak çocukların okul öncesi kurumlarında geçirdikleri sürenin artmasının onların hem duyu düzenleme becerilerine hem de öğretmenleri ile olan ilişkilerine olumlu yansımalarının olduğu söylenebilir. Öte yandan Kayhan Aktürk (2015) ve Şahin (2019), çocukların duyu düzenleme becerilerinin okul öncesi eğitim alma sürelerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Öğretmen-çocuk ilişkisine bakıldığında ise Kıldan (2011) okul öncesi eğitim alan çocukların öğretmen-çocuk ilişkisi puanlarının okul öncesi eğitim almayan çocuklardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öte yandan Altıntaş (2019) okul öncesi eğitim alma süresinin farklılaşmaya neden olmadığını tespit etmiştir. Duyu düzenleme becerisi açısından okul öncesi eğitim kurumlarına devam etmek, çocukların akran ve diğer yetişkinlerle sosyal etkileşim kurmalarını artıracığından bu süreçte duyu düzenleme becerilerinde de artış söz konusu olacaktır. Nitekim alanyazında yer alan çalışmalar bu sonucu doğrular niteliktedir (Graziano, Calkins & Keane, 2011; Herndon, Bailey, Shewark, Denham & Bassett, 2013). Okul öncesi eğitim kurumlarında geçirilen dönemin artması çocuk ve öğretmenin bu süreçte edindiği tecrübeler doğrultusunda artmaktadır ve bu durumun ilişki sürecine olumlu yansımaları görülmektedir (Cadima, Doumen, Verschueren & Buyse, 2015; Pianta, 2006).

Okul öncesi dönem çocuklarının duyu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dereli İman (2017), öğretmen-çocuk ilişkisi ile duyu düzenleme arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve öğretmen-çocuk ilişkisinin duyu düzenleme becerilerini yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Ertürk (2013) çocukların olumlu duyu puanları ile öğretmen çocuk etkileşimi arasında olumlu yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Camodeca ve Coppola (2018), İtalya'da yürüttükleri çalışmada, 42-76 aylık çocukların duyu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Garner ve Waajid (2008) okul öncesi dönem çocuklarının duyu bilgileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Lee ve Boo (2013), Kore'de okul öncesi dönem çocuklarının öğretmen-çocuk ilişkisinin çocukların duyu düzenlemeleri üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Öğretmenlerin baskıcı, ilgi göstermeyen tavır ve davranışlarının olması ya da demokratik bir anlayış benimsemeleri çocukların öğrenme süreçlerine olduğu kadar duygusal gelişimlerine de yansımaktadır (Dağ, 2010). Okul öncesi dönemde duyu düzenleme becerisinin gelişimi beraberinde sağlıklı bir öğretmen-çocuk ilişkisini getirecektir (Pianta, 2006). Buradan yola çıkarak çocukların duyu düzenleme becerilerinin geliştirilmesi ile öğretmenleriyle olan ilişkilerini de olumlu yönde artırabileceğimiz sonucuna ulaşılabilir.

Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın sonucunda okul öncesi eğitimi alanındaki araştırmacı ve uygulayıcılara yönelik olarak şu öneriler getirilmiştir:

Bu çalışma okul öncesi dönem 5-6 yaş çocukları ile nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülmüştür. Gelecek araştırmalarda çocukların öğretmenleriyle olan etkileşimleri nitel araştırma yöntemleri kullanılarak tespit edilebilir. Çocukların duygu düzenleme becerileri ve öğretmenleriyle olan ilişkileri dezavantajlı çocuk gruplarında incelenebilir. Son olarak araştırmanın sonucunda okul öncesi eğitim alma süresinin çocukların duygu düzenleme becerileri ve öğretmenleri ile ilişkilerinde olumlu yönde fark yarattığı tespit edilmiştir. Buradan yola çıkılarak tüm çocukların okul öncesi eğitimden yararlanabilmeleri için yapılan çalışmalar genişletilebilir.

### Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğretmenlere teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): HY(%50), RZ(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): HY(%50), RZ(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): HY(%50), RZ(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): HY(%50), RZ(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): HY(%50), RZ(%50)

## KAYNAKLAR

- Akbaba, G. (2017). *Beş ve altı yaş çocuklarının duyu düzenlemesinde çocuk mizacıyla anne davranışları arasındaki etkileşimin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aktaş, F. (2019). *Yaratıcı drama etkinliklerinin 60-72 aylık çocukların duyu düzenleme becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altıntaş, H. (2019). *Öğretmenlerin çocuklarla kurdukları ilişkiyi algılama biçimleri ile çocukların sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Arı, M., & Yaban, E. H. (2016). Okulöncesi dönemdeki çocukların sosyal davranışları: Mizaç ve duyu düzenlemenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 125-141. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2015014655>
- Barch, D. M., Harms, M. P., Tillman, R., Hawkey, E., & Luby, J. L. (2019). Early childhood depression, emotion regulation, episodic memory, and hippocampal development. *Journal of Abnormal Psychology*, 128(1), 81-95. <https://doi.org/10.1037/abn0000392>
- Batum, P., & Yağmurlu, B. (2007). What counts in externalizing behaviors? The contributions of emotion and behavior regulation. *Current Psychology*, 25(4), 272-294. <https://doi.org/10.1007/BF02915236>
- Bayındır, D., Güven, G., Sezer, T., Aksin-Yavuz, E., & Yılmaz, E. (2017). The relationship between maternal acceptance-rejection levels and preschoolers' social competence and emotion regulation skills. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 305-316. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n2p305>
- Blanco, P. J. (2010). Impact of school-based child-centered play therapy on academic achievement, self-concept, and teacher-child relationships. In D. C. Ray, S. C. Bratton & J. N. Baggerly (Eds.), *Child-centered play therapy research: The evidence base for effective practice* (1st ed., pp.125-144). New York: John Wiley & Sons.
- Bozkurt Yüksek, Ş. (2017). *Bağımsız anaokullarına devam eden çocukların duyu düzenleme ve sosyal problem çözme becerileri ile ebeveynlerinin duygusal okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozkurt Yüksek, Ş., & Demircioğlu, H. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duyu düzenleme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 442-466. <https://doi.org/10.21764/maueefd.336085>
- Cadima, J., Doumen, S., Verschueren, K., & Buyse, E. (2015). Child engagement in the transition to school: Contributions of self-regulation, teacher-child relationships, and classroom climate. *Early Childhood Research Quarterly*, 32, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.01.008>
- Calkins, S. D. (1994). Origins and outcomes of individual differences in emotion regulation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2/3), 53-72. <https://doi.org/10.1111/j.15405834.1994.tb01277.x>
- Camodeca, M., & Coppola, G. (2019). Participant roles in preschool bullying: The impact of emotion regulation, social preference, and quality of the teacher-child relationship. *Social Development*, 28(1), 3-21. <https://doi.org/10.1111/sode.12320>
- Can Öztürk, E. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarının aile işlevleri ile duyu düzenleme becerileri ve bağlanma stilleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Catron, C. E., & Allen, J. (2007). *Early childhood curriculum: A creative play model* (4th ed.). Prentice Hall.
- Cole, P. M., Armstrong, L. M., & Pemberton, C. K. (2010). The role of language in the development of emotion regulation. In S. D. Calkins & M. A. Bell (Eds.), *Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 59-77). American Psychological Association.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75(2), 317-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Dağ, E. (2010). *Sınıf öğretmenleri adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde etkili olan faktörler arasındaki ilişki (İzmir İli Örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Demir, T., & Şahin Ası, D. (2018). Sınıf yönetimi stratejileri, öz-yeterlik algısı ve çocuk-öğretmen etkileşimleri arasındaki ilişkiler. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 69-86.
- Dereli, E. (2017). Prediction of emotional understanding and emotion regulation skills of 4-5 age group children with teacher-child relations. *European Journal of Education Studies*, 3(5), 59-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.439586>



- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 665-697. <https://doi.org/0.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1992). Emotion, regulation, and the development of social competence. In M. S. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 14. *Emotion and social behavior* (pp. 119-150). US: Sage Publications.
- Eisenhower, A. S., Baker, B. L., & Blacher, J. (2007). Early student-teacher relationships of children with and without intellectual disability: Contributions of behavioral, social, and self-regulatory competence. *Journal of School Psychology*, 45(4), 363-383. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.10.002>
- Erel, S. (2016). *Okul öncesi dönemdeki çocuklarda bakış açısı alma becerileri, duygu düzenleme ve ahlak gelişiminin davranış sorunları ile ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eroğlu, E. (2018). *Çocukların öz düzenleme becerileri ile ebeveynlerin olumsuz disiplin uygulamaları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ersan, C. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının saldırganlık düzeylerinin duygu ifade etme ve duygu düzenleme açısından incelenmesi* (Doktora tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Ertan, N. N. (2014). *Okul öncesi çağıdaki çocukların "duygusal düzenleme" ve "baş etme stratejileri" arasındaki ilişkinin, "çaba sarf ederek kendini denetleme" aracıyla incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Feldman, R., Eidelman, A. I., & Rotenberg, N. (2004). Parenting stress, infant emotion regulation, maternal sensitivity, and the cognitive development of triplets: A model for parent and child influences in a unique ecology. *Child Development*, 75(6), 1774-1791. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00816.x>
- Fırat, Y. (2018). *Children's resilience, emotion regulation, social competence, and problem behaviors in an at-risk community in Turkey* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Florez, I. R. 2011. Developing young children's self-regulation through everyday experiences. *Young Children*, 66(4), 46-51.
- Fumoto, H. (2011). Teacher-child relationships and early childhood practice. *Early Years*, 31(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/09575146.2010.535790>
- Garner, P. W., & Waajid, B. (2008). The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(2), 89-100. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.12.001>
- Goleman, D. (2011). The brain and emotional intelligence: New insights. *Regional Business Review*, 94-95.
- Gökşen, E. (2019). *Okul öncesi dönemdeki çocukların duygu düzenleme becerileri ile mizaç özellikleri ve ebeveyn tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Graziano, P. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2011). Sustained attention development during the toddlerhood to preschool period: Associations with toddlers' emotion regulation strategies and maternal behaviour. *Infant and Child Development*, 20(6), 389-408. <https://doi.org/10.1002/icd.731>
- Graziano, P. A., Reavis, R. D., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2007). The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology*, 45(1), 3-19. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.002>
- Gürgen, F. (2019). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerin çocuklarla kurdukları ilişki ile çocukların sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Hatch, J. A. (Ed.). (1995). *Qualitative research in early childhood settings* (1st ed.). Greenwood Publishing Group.
- Herndon, K. J., Bailey, C. S., Shewark, E. A., Denham, S. A., & Bassett, H. H. (2013). Preschoolers' emotion expression and regulation: Relations with school adjustment. *The Journal of Genetic Psychology*, 174(6), 642-663. <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.759525>
- İşık Uslu, A. E. (2016). *Annelerin çocukların duygularına ilişkin inançları ve çocuğun duygu düzenleme becerileri ile annelerin çocuklarıyla duygu içerikli konuşmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İşık, A. E., & Turan, F. (2015). Normal gelişim gösteren ve otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duygu düzenleme. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 709-716.
- İlgar, L., & Akbaba, G. (2017). Beş ve altı yaş çocuklarının duygu düzenlemelerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 491-520.
- Karadayı, Ş. İ. (2018). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık eğitiminin yaratıcılık performansı, yönetici zihinsel işlevler ve duygu düzenleme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (3. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karayılmaz, D. (2008). *Ana sınıfına devam eden çocukların duygusal zeka ve sosyal uyum becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kayhan Aktürk, Ş. (2015). *Okul öncesi dönem çocuklarında duygu düzenleme becerileri ile akran ilişkilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kıldan, A. O. (2011). Öğretmen-çocuk ilişkilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 103-120.
- Koçyiğit, S., Yılmaz, E., & Sezer, T. (2015). 60-72 aylık çocukların sosyal yetkinlik ve duygu düzenleme becerileri ile oyun becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *HAYEF Journal of Education*, 12(1), 209-218.
- Kopp, C. B. (2002). Commentary: The codevelopments of attention and emotion regulation. *Infancy*, 3(2), 199-208.
- LaFreniere, P. (2011). Evolutionary functions of social play: Life histories, sex differences, and emotion regulation. *American Journal of Play*, 3(4), 464-488.
- Lee, K. N., & Boo, Y. S. (2013). Effects of young children's temperament, emotion regulation and teacher-child relationship on prosocial behavior. *Korean Journal of Childcare and Education*, 9(4), 31-53. <https://doi.org/10.14698/jkcc.2013.9.4.031>
- Luberto, C. M., Cotton, S., McLeish, A. C., Mingione, C. J., & O'Bryan, E. M. (2014). Mindfulness skills and emotion regulation: The mediating role of coping self-efficacy. *Mindfulness*, 5(4), 373-380. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0190-6>
- Metin, İ. (2010). *The effects of dispositional anger, effortful control, and maternal responsiveness on Turkish preschoolers' emotion regulation* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Koç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mortensen, J. A., & Barnett, M. A. (2015). Teacher-child interactions in infant/toddler childcare and socioemotional development. *Early Education and Development*, 26(2), 209-229. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.985878>
- Nolen-Hoeksema, S., & Aldao, A. (2011). Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 704-708. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.06.012>
- Ocak Karabay, S. (2019). Emotion regulation, teaching beliefs and child-teacher relationships from the perspectives of pre-school teachers. *Education*, 3-13, 47(1), 101-115. <https://doi.org/10.1080/03004279.2017.1405057>
- Ocak, Ş., & Şahin, D. (2013). A correlational perspective on child-mother and child-teacher relationships and gender differences. *Vocational Education*, 8(3), 1-10. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.3.2C0046>
- Omrak, C. (2019). *Okul öncesi dönem çocuklarının bağlanma örüntüleri ve duygu düzenleme becerilerinin teknoloji kullanımıyla ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ölçer, S. (2004). *Okulöncesi eğitim kurumlarında öğretmen çocuk etkileşimi* (Yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Önder, A., Dağal, A. B., & Bayındır, D. (2018). Okul öncesi dönem çocukların mizaç özellikleri ve annelerinin ebeveynlik stillerinin çocukların ego sağlamlık düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 43(193), 79-90. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7044>
- Öztemür, G. (2018). *Relationships between executive functioning, private speech, and emotion regulation in preschoolers* (Yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pianta, R. C. (2006). Teacher-child relationships and early literacy. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of Early Literacy Research*, 2 (pp. 149-162). London: The Guilford Press.
- Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33(3), 444-458. <https://doi.org/10.1080/02796015.2004.12086261>
- Rhoad-Drogalis, A., Justice, L. M., Sawyer, B. E., & O'Connell, A. A. (2017). Teacher-child relationships and classroom-learning behaviours of children with developmental language disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53(2), 324-338. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12351>
- Rudasill, K. M., & Rimm-Kaufman, S. E. (2009). Teacher-child relationship quality: The roles of child temperament and teacher-child interactions. *Early Childhood Research Quarterly*, 24(2), 107-120. <https://doi.org/10.1016/j.jecresq.2008.12.003>
- Saft, E. W., & Pianta, R. C. (2001). Teachers' perceptions of their relationships with students: Effects of child age, gender, and ethnicity of teachers and children. *School Psychology Quarterly*, 16(2), 125-141. <https://doi.org/10.1521/scpq.16.2.125.18698>
- Seçer, Z. (2017). Sosyal olarak yetkin okul öncesi çocukların duygu düzenlemeleri ile annelerinin duygu sosyalleştirme davranışları arasındaki ilişkiler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1435-1452.

- Séguin-Lemire, A., Hébert, M., Cossette, L., & Langevin, R. (2017). A longitudinal study of emotion regulation among sexually abused preschoolers. *Child Abuse & Neglect*, 63, 307-316. <https://doi.org/10.1016/j.chabu.2016.11.027>
- Sille, A. (2016). *Annenin duygusal sosyalizasyonu ile 48-72 aylık çocukların duygu düzenleme becerisi arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Silver, R. B., Measelle, J. R., Armstrong, J. M., & Essex, M. J. (2005). Trajectories of classroom externalizing behavior: Contributions of child characteristics, family characteristics, and the teacher-child relationship during the school transition. *Journal of School Psychology*, 43(1), 39- 60. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2004.11.003>
- Şahin, D. (2014). Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 13(25), 87-102.
- Şahin, G. (2015). *Okul öncesi çocukların yürütücü işlevlerinin ve duygu düzenleme becerilerinin bağlanma örüntüleri açısından incelenmesi* (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şahin, K. (2019). *Okul öncesi dönem çocukların duygu düzenleme becerileri ile davranış sorunları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ştefan, C. A., & Miclea, M. (2010). Prevention programmes targeting emotional and social development in preschoolers: Current status and future directions. *Early Child Development and Care*, 180(8), 1103-1128. <https://doi.org/10.1080/03004430902830263>
- Tulpar, L. B. (2019). *4-6 yaş aralığındaki çocukların bağlanma stillerinin ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uğur Ulusoy, R. (2018). *Okul öncesi dönem çocukları için duygu düzenleme becerilerine yönelik hazırlanan aile katımlı eğitim programının etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Ural, O., Güven, G., Sezer, T., Azkeskin, K. E., & Yılmaz, E. (2015). Okul öncesi dönemdeki çocukların bağlanma biçimleri ile sosyal yetkinlik ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 589- 598.
- Ünal Yazar, G. (2019). *Investigating the links between children's pretend play and emotion regulation in a Turkish clinical sample* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü, İstanbul.
- Wu, Y., Wu, J., Chen, Y., Han, L., Han, P., Wang, P., & Gao, F. (2015). Shyness and school adjustment among Chinese preschool children: examining the moderating effect of gender and teacher- child relationship. *Early Education and Development*, 26(2), 149- 166. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.970503>
- Yaman, B. (2018). *Ebeveyn tutumlarının çocukların mizaç özellikleri ve duygu düzenleme becerileri üzerindeki rolü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz Genç, M. M. (2016). *Okul öncesi dönemde çocukların ve öğretmenlerin çocuk-öğretmen ilişkisine yönelik algılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Yılmaz, G. (2019). *Okul öncesi eğitim alan çocukların duygu düzenleme ve sosyal problem çözme becerilerine yaratıcı drama eğitiminin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), 155-168.
- Zimmermann, P., & Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International Journal of Behavioral Development*, 38(2), 182-194. <https://doi.org/10.1177/0165025413515405>

## AN EVALUATION OF PRESCHOOL CHILDREN'S EMOTION REGULATION SKILLS AND TEACHER-CHILD RELATIONSHIP

### ABSTRACT

In the preschool period, children enter a new environment with school life and begin to have different emotional experiences as a result of interaction with this environment. These emotions can vary positively and negatively depending on the situation the child is in. When the child is aware of his/her feelings and is supported to express his/her feelings about an event he/she experiences, it is possible to achieve effective progress in the child's emotional development and in his/her relationship with the teacher. The process of emotion regulation is a process that involves the child and environmental variables, and the interaction of the characters and behaviors of the people in the child's immediate environment is important in the development of emotion regulation. In this process, it is important to reveal the relationship between the quality of the child's healthy and effective communication with the teacher and emotion regulation skills. Therefore, the study aimed to examine the relationship between preschool children's emotion regulation skills and the teacher-child relationship. The study group of the research designed in the relational survey model, one of the quantitative research methods, consists of 186 children attending preschool education institutions. The study used the "Emotion Regulation Scale" and "Student-Teacher Relationship Scale" as data collection tools. As a result, the study determined that preschool children had high levels of emotion regulation and teacher-child relationship levels. The study found a significant difference in favor of girls in emotion regulation and teacher-child relationships. The research found that emotion regulation and teacher-child relationships of preschool children did not differ according to their ages. Also, the emotion regulation and teacher-child relationship levels of children with more than 1 year of preschool education were higher than the others. There was a moderate, positive, and significant relationship between children's emotion regulation skills and teacher-child relationship.

**Keywords:** Emotion Regulation, Teacher-Child Relationship, Preschool Children.



## OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİ İLE ÖĞRETMEN-ÇOCUK İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

### ÖZ

Okul öncesi dönemde çocuklar okul yaşamıyla birlikte yeni bir çevreye girerler ve bu çevre ile etkileşim sonucu duygusal olarak farklı deneyimler elde etmeye başlarlar. Bu duygular çocuğun içinde bulunduğu duruma yönelik olumlu ve olumsuz olarak değişebilmektedir. Çocuğun duygularının farkında olup yaşadığı olaya ilişkin duygularını ifade etmesi desteklendiğinde çocuğun duygusal gelişiminde ve öğretmeni ile olan ilişkisinde etkili bir ilerleme sağlanabilecektir. Duygu düzenleme süreci çocuk ve çevresel değişkenlerin içinde yer aldığı bir süreçtir ve çocuğun yakın çevresindeki kişilerin karakterleri ve davranışlarının etkileşimi, duygu düzenlemenin gelişiminde önemlidir. Bu süreçte çocuğun öğretmeniyle kuracağı sağlıklı ve etkili iletişimin niteliğinin duygu düzenleme becerileri ile olan ilişkisinin ortaya konulması önemlidir. Bu nedenle araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın çalışma grubu okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 186 çocuktan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak “Duygu Düzenleme Ölçeği” ve “Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişkilerinde kız çocukları lehine anlamlı bir farklılık olduğu ortaya konulmuştur. Okul öncesi dönem çocuklarının duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişkilerinin yaşlarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Okul öncesi eğitim alma süresi 1 yıldan fazla olan çocukların duygu düzenleme ve öğretmen-çocuk ilişki düzeylerinin diğerlerinden yüksek olduğu ve çocukların duygu düzenleme becerileri ile öğretmen-çocuk ilişkisi arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygu Düzenleme, Öğretmen-Çocuk İlişkisi, Okul Öncesi Çocuklar.



### INTRODUCTION

With the start of school, preschool children become immersed in a new social environment and have different emotional experiences. This depends on whether the child's interactions are positive or negative. Supporting children to express the-

ir emotions in these experiences positively affects their social-emotional development and their relationship with their teachers (Mortensen & Barnett, 2015). The process of emotion regulation involves the child himself/herself and factors in his/her social environment. These factors include the child's temperament, and the characters and behaviors of individuals in the social environment. These factors play an important role in the development of children's emotion regulation skills (Calkins, 1994). According to Kopp (2002), emotion regulation is the control of the intensity of emotional states such as anger, fear, sadness, and happiness. To reduce aggressive behaviors and resolve conflicts in the classroom, it is extremely significant for children to acquire emotion regulation skills at an early age so that they can give socially appropriate responses to events in which they are disappointed and angry (Eisenberg & Fabes, 1992).

The development of emotion regulation skills that start in infancy and continue in the preschool period plays a crucial role for preschool teachers to support children's emotion regulation. Positive relationships established with children in preschool education settings serve as a model for emotion regulation skills. This situation mutually affects one another and as emotion regulation skills improve, children's interactions with their teachers increase (Florez, 2011). In fact, research confirms this result. Studies found that preschool children with high emotion regulation skills establish more and better-quality relationships with their teachers and are more successful in academic areas (Graziano et al., 2007).

The child is the first factor in teacher-child interaction and relationships. All characteristics of children affect the teacher-child relationship. Situations in which children feel inadequate, complexities in their emotional states, and gender and physical characteristics can affect their relationship with their teachers (Kıldan, 2011). For this reason, the teacher-child relationship is also considered important in emotion regulation skills. These skills also play a critical role in the later stages of education. A "secure and developed" teacher-child relationship in the preschool period enables the child to encounter fewer problems and exhibit competent behaviors in the transition to primary school, while in the opposite case, the child experiences a lack of competence (Pianta & Stuhlman, 2004). One can achieve a healthy teacher-child relationship in the preschool period by supporting and developing children's emotion regulation skills.

In preschool education institutions, children learn to express their emotions by interacting with people. It is important for teachers to express and show their own emotions to children and to be role models for children. Goleman (2011) emphasizes that children can learn to understand emotional skills, and identify, express, and regulate emotions from teachers in preschool years. To make this happen, teachers can do the following:

- Teachers can organize the children's environment to appear friendly, positive, and caring.
- Encourage children to express their feelings within the school and urge them to do so. They can be role models for children by using emotion regulation skills when they personally feel angry and stressed.
- In classroom activities, they can discuss and brainstorm stories and movies on emotion regulation skills with children. By organizing drama activities, one can improve children's emotion regulation skills and support the teacher-child relationship positively (Catron & Allen, 2007; Hatch, 1995).

Upon examining the literature, there were many studies conducted in Türkiye that examined the emotion regulation skills of preschool children in relation to various variables (Akbaba, 2017, Aktaş, 2019; Arı & Yaban, 2016; Bayındır, Güven, Sezer, Akşin-Yavuz, & Yılmaz, 2017; Bozkurt Yükçü, 2017; Can Öztürk, 2018; Erel, 2016; Ersan, 2017; Ertan, 2014; Fırat, 2018; Gökşen, 2019; Işık & Turan, 2015; Işık Uslu, 2016; Karadayı, 2018; Kayhan Aktürk, 2015; Koçyiğit, Sezer, & Yılmaz, 2015; Metin, 2010; Omrak, 2019; Öztür, 2018; Seçer, 2017; Sille, 2016; Şahin, 2019; Şahin, 2015; Tulpar, 2019; Uğur Ulusoy, 2018; Ural, Güven, Sezer, Efe Azkeskin, & Yılmaz, 2015; Ünal Yazar, 2019; Yaman, 2018; Yılmaz, 2019). In foreign literature, Garner and Waajid (2008) examined preschool children's emotional knowledge, teacher-child relationship, and school adjustment. They found that there was a significant relationship between children's emotional knowledge and teacher-child interaction. Lee and Boo (2013) found that teacher-child interaction predicted emotion regulation in a study conducted with preschool children in Korea. In a study they conducted in Italy, Camodeca and Coppola (2018) found that there was a highly significant relationship between 42-76-month-old children's emotion regulation skills, bullying, social favoritism, and teacher-child relationship. In the domestic literature, Dereli (2017) revealed the predictive effect of the teacher-child relationship on emotion regulation during the preschool period. Ocağ Karabay (2019) evaluated teacher-child interaction from the perspective of teachers and found that teachers who interacted positively with children contributed more to emotion regulation.

Studies in the literature (Barch, Harms, Tillman, Hawkey, & Luby, 2019; Cole, Armstrong, & Pemberton, 2010; Cole, Martin, & Dennis, 2004; Eisenberg, 2000; Feldman, Eidelman, & Rotenberg, 2004) have shown that developing emotion regulation skills of preschool children contribute to their development in many areas. Examining emotion regulation skills and teacher-child relationships in preschool will allow children to be educated in a positive classroom climate during the education process. The limited number of studies on these variables in the literature and the need to evaluate preschool children in terms of these skills made it necessary

to conduct this study. Thus, researchers believe that teachers' emotion regulation skills can be improved in their interactions with children and contribute to both the development of children and the education and training process.

Considering the studies in the literature, the research was based on the problem statement "Is there a significant relationship between preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationships?". In line with this main objective, answers to the following questions were sought:

1. What is the relationship level between emotion regulation skills and teacher-child relationships of preschool children?
2. Do preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationship differ significantly according to demographic characteristics (gender, age, and duration of preschool education)?
3. Is there a significant relationship between emotion regulation skills and the teacher-child relationship in the preschool period?

## METHOD

### Research Model

This study was designed in the survey model to examine the relationship between preschool children's emotion regulation skills and the teacher-child relationship. Using correlational analyses in the context of survey models allows one to measure the strength (magnitude) and direction of the relationship between variables or to estimate the effect of one variable on another. In this design, there is no application, intervention, or similar guidance other than the application of the measurement tools planned to be used in the research (Büyüköztürk et al., 2008; Edmonds & Kennedy, 2017). Since the current study examines the relationship between preschool children's emotion regulation skills and the teacher-child relationship, it was thought that the research design that could reveal this relationship network would be a correlational model.

### Study Group

The study group of the research was formed by the convenience sampling method, one of the non-probability-based sampling methods. The study group consisted of 186 children aged 5-6 years attending preschool education institutions affiliated with the Ministry of National Education in the city of Istanbul in the 2022-2023 academic year. To ensure the applicability and objectivity of the study, private and public schools affiliated with the Ministry of National Education in the



Eyüp and Bayrampaşa districts on the European side, and the Kadıköy and Üsküdar districts on the Anatolian side of Istanbul were selected.

Table 1 presents the demographic information about the study group.

**Table 1.** Demographic Information of the Study Group

Demographic Information		N	%
<b>Gender</b>	Girl	111	59,7
	Male	75	40,3
<b>Age</b>	5 years old	94	50,5
	6 years old	92	49,5
	New beginner	54	29
<b>Duration of Preschool Education</b>	1 year	63	33,9
	More than 1 year	69	37,1
<b>Total</b>		186	100

### Data Collection Tools

The study used the “Emotion Regulation Scale” to determine the emotion regulation skills of preschool children and the “Student-Teacher Relationship Scale” to determine the teacher-child relationship. This section explains data collection tools in detail.

**The Emotion Regulation Scale:** The Emotion Regulation Scale was originally developed by Shields and Cicchetti in 1997 as The Emotion Regulation Checklist (ERC). Batum and Yağmurlu adapted the scale to Turkish in 2007. The scale determines the emotion regulation skills of preschool children. The scale consists of 24 items and two sub-dimensions: Lability/Negativity and Emotion Regulation. The four-point Likert-type scale can be completed by parents or teachers on behalf of children. Scores that one can obtain from the scale range from 1-86. A high score on the scale indicates a high level of emotion regulation skills. As a result of the Turkish adaptation study of the scale, the internal consistency coefficient for the emotion regulation subscale was .73 and the internal consistency coefficient for the lability/negativity subscale was .75 (Batum & Yağmurlu, 2007). In this study, the internal consistency coefficient for the whole scale was .92. Permission was obtained from the owner for the use of the scale.

**Student-Teacher Relationship Scale:** The Student-Teacher Relationship Scale (STRS) developed by Pianta in 2001 was adapted into Turkish by Şahin (2014). The scale is a 28-item, 5-point Likert scale (1=completely agree, 5=strongly disagree). The teacher fills out the measurement tool, taking into account their interaction

with a student. The scale has three sub-dimensions: Conflict, Closeness, and Dependency. The score range of the scale is 28-140. A high total score on the scale indicates that the student-teacher relationship is positive (Şahin, 2014). In this study, the internal consistency coefficient for the whole scale was .94. Permission was obtained from the owner for the use of the scale.

### Data Collection Process

Ethics committee approval numbered E-18457941-050.99-54372 was obtained from the Artvin Çoruh University Rectorate Ethics Committee. After obtaining permission from the administrators of the preschools, the teachers who agreed to participate in the study completed the data collection tools on behalf of the children in their classrooms. After the teachers filled in the forms, the forms were received.

### Data Analysis

In the study, mean and standard deviation values were calculated to describe preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationship levels. After determining that the distribution was normal with the Kolmogorov-Smirnov Test ( $p=.62$ ), Pearson Product Moment Correlation Coefficient Analysis, Independent Group T-test, and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test were applied. The data were analyzed in the appropriate statistical package program and the significance level was evaluated as .05.

### Ethics Committee Permission Information

This study followed all the rules specified in the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions".

Name of the Ethics Review Board: Artvin Çoruh University Rectorate Ethics Committee

Date of Ethical Assessment Decision: 04.07.2022

Ethical Assessment Certificate Issue Number: E-18457941-050.99-54372

## FINDINGS

This section, in addition to examining preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationship in terms of various variables (gender, age, and duration of preschool education), presents the findings aimed at determining the relationship between preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationship.

**Table 2.** The results of Mean and Standard Deviation Values for Emotion Regulation and Teacher-Child Relationship Levels of Preschool Children

Score	n	$\bar{X}$	ss
Emotion Regulation Scale	186	73,57	14,64
Student-Teacher Relationship Scale	186	118,54	17,15

As seen in Table 2, on the Emotion Regulation Scale (min. 1, max. 86), preschool children's mean score was 73.57, and the standard deviation value was 14.64; on the Student-Teacher Relationship Scale (min. 28, max. 140), their mean was 118.54, and the standard deviation was 17.15. As a result of the calculation made by taking into account the lowest and highest scores that could be obtained from the scales, the findings determined that children had high levels of emotion regulation and teacher-child relationship.

**Table 3.** The Results of the Independent Group T-Test on the Differentiation of Preschool Children's Emotion Regulation and Teacher-Child Relationship Scores According to the Gender Variable

Score	Gender	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
Emotion Regulation Scale	Girl	111	77,09	11,25	4,15	184	,000***
	Male	75	68,37	17,38			
Student-Teacher Relationship Scale	Girl	111	122,31	9,69	3,77	184	,000***
	Male	75	112,97	23,31			

\*\*\*p<,001

Upon examining Table 3, as a result of the independent group t-test conducted to determine whether the Emotion Regulation Scale and Student-Teacher Relationship Scale scores of the preschool children participating in the study showed a significant difference according to the gender variable, the difference between the arithmetic averages of the groups was significant in favor of girls (p<.001).

**Table 4.** The Results of the Independent Group T-Test on the Differentiation of Preschool Children's Emotion Regulation And Teacher-Child Relationship Scores According to the Age Variable

Score	Age	n	$\bar{X}$	Ss	t Testi		
					t	Sd	p
Emotion Regulation Scale	5 years old	94	74,93	14,26	1,283	184	,201
	6 years old	92	72,18	14,98			
Student-Teacher Relationship Scale	5 years old	94	118,91	14,30	,294	184	,769
	6 years old	92	118,17	19,72			

Upon examining Table 4, as a result of the independent group t-test conducted to determine whether the Emotion Regulation Scale and Student-Teacher Relationship Scale scores of the preschool children who participated in the study showed a significant difference according to the age variable, the difference between the arithmetic means of the groups was not significant ( $p=,201$ ;  $p=,769$ ).

**Table 5.** The results of One-Way Analysis of Variance (ANOVA) on the Differentiation of Preschool Children's Emotion Regulation Scale and Student-Teacher Relationship Scale Scores According To The Duration of Preschool Education Variable

$f, \bar{X}$ and ss Değerleri					ANOVA Results					
Score	Group	n	$\bar{X}$	ss	Source of Variance	KT	Sd	KO	F	p
Emotion Regulation Scale	New beginner	54	65,55	14,64	Between Gr.	10223,15	2	5111,57		
	1 year	63	70,20	12,04	Within Gr.	29480,28	183	161,09	31,73	,000***
	More than 1 year	69	82,92	11,57	Total	39703,44	185			
	Total	186	73,57	14,64						
Student-Teacher Relationship Scale	New beginner	54	102,98	22,79		19813,43	2	9906,71		
	1 year	63	121,53	7,69		34652,63	183	189,35	52,31	,000***
	More than 1 year	69	128	7,12		54466,06	185			
	Total	186	118,54	17,15						

\*\*\* $p<,001$

Table 5 presents whether the scores of preschool children on the Emotion Regulation Scale and Student-Teacher Relationship Scale showed a significant difference according to the variable of the duration of preschool education as a result of the One-Way Analysis of Variance (ANOVA). According to this result, there was

a significant difference between the arithmetic averages of the groups. The groups were compared with each other to determine which groups this difference was between. Table 5.1 presents the results of Scheffé's Test that was conducted after determining that the variances were homogeneously distributed.

**Table 5.1.** The Results of Scheffé's Test to Determine Between which Groups the Preschool Children's Emotion Regulation Scale and Student-Teacher Relationship Scale Scores Differed

Score	(I) Duration of Preschool Education	(J) Duration of Preschool Education	Mean Difference (I-J)	p
Emotion Regulation Scale	New beginner	New beginner	-4,65	,145
		More than 1 year	-17,37	,000***
	1 year	1 year	4,65	,145
		More than 1 year	-12,72	,000***
	More than 1 year	More than 1 year	17,37	,000***
		1 year	12,72	,000***
Student-Teacher Relationship Scale	New beginner	New beginner	-18,55	,000***
		More than 1 year	-25,01	,000***
	1 year	1 year	18,55	,000***
		More than 1 year	-6,46	,000***
	More than 1 year	More than 1 year	25,01	,000***
		1 year	6,46	,000***

\*\*\*p<,001

Upon examining Table 5.1 was examined, the study found that the difference in the mean scores of the Emotion Regulation Scale was significant between children who had just started preschool education and children who had attended the preschool education institution for more than 1 year, in favor of children who had attended preschool education institution for more than 1 year; and between children who had attended the preschool education institution for 1 year and children who had attended the preschool education institution for more than 1 year, in favor of children who had attended the preschool education institution for more than 1 year ( $p<.001$ ). The differences between the arithmetic averages of the other groups were not significant ( $p>.05$ ).

The difference in the mean scores of the Student-Teacher Relationship Scale was found to be significant between children who had just started preschool education and children who had attended for 1 year in favor of children who had attended for 1 year; between children who had attended for more than 1 year and

children who had just started preschool education in favor of children who had attended for more than 1 year; between children who had attended for more than 1 year and children who had attended for 1 year in favor of children who had attended for more than 1 year ( $p < .001$ ). The differences between the arithmetic averages of the other groups were not significant ( $p > .05$ ).

**Table 6.** The Pearson Product-Moment Correlation Coefficient Results on the Relationship Between Preschool Children's Emotion Regulation Skills and Teacher-Child Relationship

Score	n	r	p
Emotion Regulation Scale			
Student-Teacher Relationship Scale	186	,61	,000***

\*\*\* $p < .001$

Table 6 indicates that there was a moderate, positive, and significant relationship between preschool children's scores on the Emotion Regulation Scale and the Student-Teacher Relationship Scale ( $r = .61$ ,  $p < .001$ ). Accordingly, one can say that preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationship increase or decrease together.

## DISCUSSION, CONCLUSION, AND RECOMMENDATIONS

As a result of this study, which examined the relationship between preschool children's emotion regulation skills and teacher-child relationship, it was found that preschool children had high levels of emotion regulation and teacher-child relationship. In the literature, many studies that have found that preschool children have high levels of emotion regulation (Bozkurt Yükcü & Demircioğlu, 2017; Şahin, 2019; Omrak, 2019). Regarding the teacher-child relationship, Gürgen (2019) found that preschool children had high levels of relationship with their teachers. Ölçer (2004) found that preschool teachers interacted with their children at a medium frequency. It is known that emotion regulation and teacher-child relationship variables addressed in the research are variables that can be affected by educational programs and the content of the education implemented in the institution (Blanco, 2010; Fumoto, 2011; Luberto, Cotton, McLeish, Mingione & O'Bryan, 2014; Ştefan & Miclea, 2010). This may have resulted in high levels of both variables.

As a result, the study determined that emotion regulation skills and the teacher-child relationship of preschool children showed a significant difference in favor of girls. According to this result, girls' emotion regulation skills and relationship levels with their teachers are higher than boys'. Similar to this finding, Kayhan Aktürk (2015), Ural et al. (2015), and Sille (2016) found that the emotion

regulation skills of girls differed significantly from boys. Conversely, Şahin (2019) found that boys' emotion regulation skills were higher than girls'. On the other hand, Aktaş (2019), Bayındır, Balaban Dağal, and Önder (2018), Bozkurt Yükçü and Demircioğlu (2017), Erel (2016), Eroğlu (2018), Gelgör (2016), İlgar and Akbaba (2017), Metin (2010), Seçer (2017), and Omrak (2019) found that emotion regulation skills in children did not differ according to gender. Regarding the teacher-child relationship, Demir and Şahin Ası (2018), Garner and Waajid (2008), Ocak Karabay (2019), Ocak and Şahin (2013), Tok (2011), Yılmaz Genç (2016), and Wu, Wu, Chen, Han, Han, Wang, and Gao (2015) found a significant differentiation in favor of girls in the teacher-child relationship. On the other hand, Altıntaş (2019) found that the teacher-child relationship did not differ according to gender. Silver et al. (2005) and Rudasill and Rimm-Kaufman (2009) found that preschool teachers have a much closer and more positive relationship with girls. Rhoad-Drogalis, Justice, Sawyer, and O'Connell (2017) stated in their study that positive interaction with the teacher positively affects children's learning experiences. Possible reasons for the differentiation in favor of girls may be that children are raised with gender roles in mind and their social environment exhibits an attitude towards this (LaFreniere, 2011; Séguin-Lemire, Hébert, Cossette & Langevin, 2017; Zeman, Cassano, Perry-Parrish & Stegall, 2006).

Emotion regulation skills and teacher-child relationship levels of preschool children who participated in the study did not differ according to their ages. Similarly, Bayındır et al. (2018), Bozkurt Yükçü and Demircioğlu (2017), Erel (2016), İlgar and Akbaba (2017), Metin (2010), Şahin (2019), and Omrak (2019) found that children's emotion regulation skills did not differ according to age. On the other hand, Bayındır et al. (2017) found that emotion regulation skills increased with age in preschool children. Upon analyzing the teacher-child relationship, it was found that age was not a significant variable in the teacher-child relationship (Eisenhower, Baker & Blacher, 2007). On the other hand, Altıntaş (2019) examined the relationship between 36-48-month-old children and 49-60-month-old children with their teachers and found that there was a significant difference in favor of 49-60-month-old children. Kıldan (2011) concluded that the level of the teacher-child relationship has a negative relationship with children's age. Within the scope of this study, the fact that children are at different sociocultural levels and studying in different educational institutions may be shown as the reason why there is no differentiation according to age due to possible differences in the content of education. Additionally, statements suggest that emotion regulation skills are not related to age in early childhood years, but a decrease in emotion regulation skills is detected as age progresses (Nolen-Hoeksema & Aldao, 2011; Zimmermann & Iwanski, 2014). A similar situation exists in the teacher-child relationship. Since the age range of the preschool period is not very wide (5-6/4-6 years), determining to what extent age affects the interaction process of teachers with children requires further research in this field (Saft & Pianta, 2001).

According to the results of the study, the emotion regulation skills and teacher-child relationship levels of children whose preschool education duration was more than 1 year were significantly higher than the others. Karayılmaz (2008) states that children attending kindergarten have higher social adjustment. Based on this, one can say that increasing the time children spend in preschool institutions has positive reflections on both their emotion regulation skills and their relationships with their teachers. On the other hand, Kayhan Aktürk (2015) and Şahin (2019) found that children's emotion regulation skills did not differ according to the duration of preschool education. Regarding the teacher-child relationship, Kıldan (2011) found that the teacher-child relationship scores of children who received preschool education were higher than those of children who did not receive preschool education. On the other hand, Altıntaş (2019) found that the duration of preschool education did not cause differentiation. In terms of emotion regulation skills, since attending preschool education institutions will increase children's social interaction with peers and other adults, their emotion regulation skills will also increase in this process. Indeed, studies in the literature confirm this result (Graziano, Calkins & Keane, 2011; Herndon, Bailey, Shewark, Denham & Bassett, 2013). The more time spent in preschool education institutions, the more experiences the child and the teacher gain in this process, and this has positive reflections on the relationship process (Cadima, Doumen, Verschueren & Buyse, 2015; Pianta, 2006).

There was a moderate, positive, and significant relationship between preschool children's emotion regulation skills and the teacher-child relationship. Dereli Iman (2017) concluded that there is a significant relationship between the teacher-child relationship and emotion regulation and that the teacher-child relationship predicts emotion regulation skills. Ertürk (2013) found that there was a positive, low-level significant relationship between children's positive emotion scores and teacher-child interaction. In their study conducted in Italy, Camodeca and Coppola (2018) found that there was a highly significant relationship between the emotion regulation skills of 42-76-month-old children and the teacher-child relationship. Garner and Waajid (2008) found a highly significant relationship between preschool children's emotional knowledge and the teacher-child relationship. Lee and Boo (2013) found that the teacher-child relationship of preschool children in Korea was effective on children's emotion regulation. Teachers' oppressive, disinterested attitudes and behaviors, or their adoption of a democratic approach are reflected in children's emotional development as well as their learning processes (Dağ, 2010). The development of emotion regulation skills in the preschool period will bring a healthy teacher-child relationship (Pianta, 2006). Based on this, one can conclude that by improving children's emotion regulation skills, we can positively increase their relationships with their teachers.

As a result of this study, which examined the relationship between preschool children's emotion regulation skills and the teacher-child relationship, the authors



made the following suggestions for researchers and practitioners in the field of preschool education:

This study was conducted with preschool children aged 5-6 years using quantitative research methods. In the future, studies can determine children's interactions with their teachers using qualitative research methods. Children's emotion regulation skills and their relationships with their teachers can be examined in disadvantaged child groups. Finally, as a result, the study found that the duration of preschool education made a positive difference in children's emotion regulation skills and their relationships with their teachers. Based on this, efforts to ensure that all children can benefit from preschool education can be expanded.

### **Acknowledgements and Remarks**

We would like to thank all the teachers who contributed to our study.

### **Conflict of Interest**

There are no personal or financial conflicts of interest between the authors of the article within the scope of the study.

### **Author Contribution**

Design of Study: HY(%50), RZ(%50)

Data Acquisition: HY(%50), RZ(%50)

Data Analysis: HY(%50), RZ(%50)

Writing Up: HY(%50), RZ(%50)

Submission and Revision: HY(%50), RZ(%50)

## KAYNAKLAR

- Akbaba, G. (2017). *Beş ve altı yaş çocuklarının duyu düzenlemesinde çocuk mizacıyla anne davranışları arasındaki etkileşimin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aktaş, F. (2019). *Yaratıcı drama etkinliklerinin 60-72 aylık çocukların duyu düzenleme becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altıntaş, H. (2019). *Öğretmenlerin çocuklarla kurdukları ilişkiyi algılama biçimleri ile çocukların sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Arı, M., & Yaban, E. H. (2016). Okulöncesi dönemdeki çocukların sosyal davranışları: Mizaç ve duyu düzenlemenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 125-141. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2015014655>
- Barch, D. M., Harms, M. P., Tillman, R., Hawkey, E., & Luby, J. L. (2019). Early childhood depression, emotion regulation, episodic memory, and hippocampal development. *Journal of Abnormal Psychology*, 128(1), 81-95. <https://doi.org/10.1037/abn0000392>
- Batum, P., & Yağmurlu, B. (2007). What counts in externalizing behaviors? The contributions of emotion and behavior regulation. *Current Psychology*, 25(4), 272-294. <https://doi.org/10.1007/BF02915236>
- Bayındır, D., Güven, G., Sezer, T., Aksin-Yavuz, E., & Yılmaz, E. (2017). The relationship between maternal acceptance-rejection levels and preschoolers' social competence and emotion regulation skills. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 305-316. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n2p305>
- Blanco, P. J. (2010). Impact of school-based child-centered play therapy on academic achievement, self-concept, and teacher-child relationships. In D. C. Ray, S. C. Bratton & J. N. Baggerly (Eds.), *Child-centered play therapy research: The evidence base for effective practice* (1st ed., pp.125-144). New York: John Wiley & Sons.
- Bozkurt Yüksek, Ş. (2017). *Bağımsız anaokullarına devam eden çocukların duyu düzenleme ve sosyal problem çözme becerileri ile ebeveynlerinin duygusal okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozkurt Yüksek, Ş., & Demircioğlu, H. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duyu düzenleme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 442-466. <https://doi.org/10.21764/maueefd.336085>
- Cadima, J., Doumen, S., Verschueren, K., & Buyse, E. (2015). Child engagement in the transition to school: Contributions of self-regulation, teacher-child relationships, and classroom climate. *Early Childhood Research Quarterly*, 32, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.01.008>
- Calkins, S. D. (1994). Origins and outcomes of individual differences in emotion regulation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2/3), 53-72. <https://doi.org/10.1111/j.15405834.1994.tb01277.x>
- Camodeca, M., & Coppola, G. (2019). Participant roles in preschool bullying: The impact of emotion regulation, social preference, and quality of the teacher-child relationship. *Social Development*, 28(1), 3-21. <https://doi.org/10.1111/sode.12320>
- Can Öztürk, E. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarının aile işlevleri ile duyu düzenleme becerileri ve bağlanma stilleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Catron, C. E., & Allen, J. (2007). *Early childhood curriculum: A creative play model* (4th ed.). Prentice Hall.
- Cole, P. M., Armstrong, L. M., & Pemberton, C. K. (2010). The role of language in the development of emotion regulation. In S. D. Calkins & M. A. Bell (Eds.), *Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 59-77). American Psychological Association.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75(2), 317-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x>
- Dağ, E. (2010). *Sınıf öğretmenleri adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde etkili olan faktörler arasındaki ilişki (İzmir İli Örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Demir, T., & Şahin Ası, D. (2018). Sınıf yönetimi stratejileri, öz-yeterlik algısı ve çocuk-öğretmen etkileşimleri arasındaki ilişkiler. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 69-86.
- Dereli, E. (2017). Prediction of emotional understanding and emotion regulation skills of 4-5 age group children with teacher-child relations. *European Journal of Education Studies*, 3(5), 59-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.439586>

- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 665-697. <https://doi.org/0.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1992). Emotion, regulation, and the development of social competence. In M. S. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 14. *Emotion and social behavior* (pp. 119-150). US: Sage Publications.
- Eisenhower, A. S., Baker, B. L., & Blacher, J. (2007). Early student-teacher relationships of children with and without intellectual disability: Contributions of behavioral, social, and self-regulatory competence. *Journal of School Psychology*, 45(4), 363-383. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.10.002>
- Erel, S. (2016). *Okul öncesi dönemdeki çocuklarda bakış açısı alma becerileri, duygu düzenleme ve ahlak gelişiminin davranış sorunları ile ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eroğlu, E. (2018). *Çocukların öz düzenleme becerileri ile ebeveynlerin olumsuz disiplin uygulamaları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ersan, C. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının saldırganlık düzeylerinin duygu ifade etme ve duygu düzenleme açısından incelenmesi* (Doktora tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Ertan, N. N. (2014). *Okul öncesi çağıdaki çocukların "duygusal düzenleme" ve "baş etme stratejileri" arasındaki ilişkinin, "çaba sarf ederek kendini denetleme" aracıyla incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Feldman, R., Eidelman, A. I., & Rotenberg, N. (2004). Parenting stress, infant emotion regulation, maternal sensitivity, and the cognitive development of triplets: A model for parent and child influences in a unique ecology. *Child Development*, 75(6), 1774-1791. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00816.x>
- Firat, Y. (2018). *Children's resilience, emotion regulation, social competence, and problem behaviors in an at-risk community in Turkey* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Florez, I. R. (2011). Developing young children's self-regulation through everyday experiences. *Young Children*, 66(4), 46-51.
- Fumoto, H. (2011). Teacher-child relationships and early childhood practice. *Early Years*, 31(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/09575146.2010.535790>
- Garner, P. W., & Waajid, B. (2008). The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(2), 89-100. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.12.001>
- Goleman, D. (2011). The brain and emotional intelligence: New insights. *Regional Business Review*, 94-95.
- Gökşen, E. (2019). *Okul öncesi dönemdeki çocukların duygu düzenleme becerileri ile mizaç özellikleri ve ebeveyn tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Graziano, P. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2011). Sustained attention development during the toddlerhood to preschool period: Associations with toddlers' emotion regulation strategies and maternal behaviour. *Infant and Child Development*, 20(6), 389-408. <https://doi.org/10.1002/icd.731>
- Graziano, P. A., Reavis, R. D., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2007). The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology*, 45(1), 3-19. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.002>
- Gürgen, F. (2019). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerin çocuklarla kurdukları ilişki ile çocukların sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Hatch, J. A. (Ed.). (1995). *Qualitative research in early childhood settings* (1st ed.). Greenwood Publishing Group.
- Herndon, K. J., Bailey, C. S., Shewark, E. A., Denham, S. A., & Bassett, H. H. (2013). Preschoolers' emotion expression and regulation: Relations with school adjustment. *The Journal of Genetic Psychology*, 174(6), 642-663. <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.759525>
- İşık Uslu, A. E. (2016). *Annelerin çocukların duygularına ilişkin inançları ve çocuğun duygu düzenleme becerileri ile annelerin çocuklarıyla duygu içerikli konuşmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İşık, A. E., & Turan, F. (2015). Normal gelişim gösteren ve otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duygu düzenleme. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 1(2), 709-716.
- İlgar, L., & Akbaba, G. (2017). Beş ve altı yaş çocuklarının duygu düzenlemelerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 491-520.
- Karadayı, Ş. İ. (2018). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık eğitiminin yaratıcılık performansı, yönetici zihinsel işlevler ve duygu düzenleme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (3. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Karayılmaz, D. (2008). *Ana sınıfına devam eden çocukların duygusal zeka ve sosyal uyum becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kayhan Aktürk, Ş. (2015). *Okul öncesi dönem çocuklarında duygu düzenleme becerileri ile akran ilişkilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kıldan, A. O. (2011). Öğretmen-çocuk ilişkilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 103-120.
- Koçyiğit, S., Yılmaz, E., & Sezer, T. (2015). 60-72 aylık çocukların sosyal yetkinlik ve duygu düzenleme becerileri ile oyun becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *HAYEF Journal of Education*, 12(1), 209-218.
- Kopp, C. B. (2002). Commentary: The codevelopments of attention and emotion regulation. *Infancy*, 3(2), 199-208.
- LaFreniere, P. (2011). Evolutionary functions of social play: Life histories, sex differences, and emotion regulation. *American Journal of Play*, 3(4), 464-488.
- Lee, K. N., & Boo, Y. S. (2013). Effects of young children's temperament, emotion regulation and teacher-child relationship on prosocial behavior. *Korean Journal of Childcare and Education*, 9(4), 31-53. <https://doi.org/10.14698/jkccse.2013.9.4.031>
- Luberto, C. M., Cotton, S., McLeish, A. C., Mingione, C. J., & O'Bryan, E. M. (2014). Mindfulness skills and emotion regulation: The mediating role of coping self-efficacy. *Mindfulness*, 5(4), 373-380. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0190-6>
- Metin, İ. (2010). *The effects of dispositional anger, effortful control, and maternal responsiveness on Turkish preschoolers' emotion regulation* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Koç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mortensen, J. A., & Barnett, M. A. (2015). Teacher-child interactions in infant/toddler childcare and socioemotional development. *Early Education and Development*, 26(2), 209-229. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.985878>
- Nolen-Hoeksema, S., & Aldao, A. (2011). Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 704-708. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.06.012>
- Ocak Karabay, S. (2019). Emotion regulation, teaching beliefs and child-teacher relationships from the perspectives of pre-school teachers. *Education*, 3-13, 47(1), 101-115. <https://doi.org/10.1080/03004279.2017.1405057>
- Ocak, Ş., & Şahin, D. (2013). A correlational perspective on child-mother and child-teacher relationships and gender differences. *Vocational Education*, 8(3), 1-10. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.3.2C0046>
- Omrak, C. (2019). *Okul öncesi dönem çocuklarının bağlanma örüntüleri ve duygu düzenleme becerilerinin teknoloji kullanımıyla ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ölçer, S. (2004). *Okulöncesi eğitim kurumlarında öğretmen çocuk etkileşimi* (Yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Önder, A., Dağal, A. B., & Bayındır, D. (2018). *Okul öncesi dönem çocukların mizaç özellikleri ve annelerinin ebeveynlik stillerinin çocukların ego sağlamlık düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi*. *Eğitim ve Bilim*, 43(193), 79-90. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7044>
- Öztemür, G. (2018). *Relationships between executive functioning, private speech, and emotion regulation in preschoolers* (Yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pianta, R. C. (2006). Teacher-child relationships and early literacy. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of Early Literacy Research*, 2 (pp. 149-162). London: The Guilford Press.
- Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33(3), 444-458. <https://doi.org/10.1080/02796015.2004.12086261>
- Rhoad-Drogalis, A., Justice, L. M., Sawyer, B. E., & O'Connell, A. A. (2017). Teacher-child relationships and classroom-learning behaviours of children with developmental language disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 53(2), 324-338. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12351>
- Rudasill, K. M., & Rimm-Kaufman, S. E. (2009). Teacher-child relationship quality: The roles of child temperament and teacher-child interactions. *Early Childhood Research Quarterly*, 24(2), 107-120. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.12.003>
- Saft, E. W., & Pianta, R. C. (2001). Teachers' perceptions of their relationships with students: Effects of child age, gender, and ethnicity of teachers and children. *School Psychology Quarterly*, 16(2), 125-141. <https://doi.org/10.1521/scpq.16.2.125.18698>
- Seçer, Z. (2017). Sosyal olarak yetkin okul öncesi çocukların duygu düzenlemeleri ile annelerinin duygu sosyalleştirme davranışları arasındaki ilişkiler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1435-1452.
- Séguin-Lemire, A., Hébert, M., Cossette, L., & Langevin, R. (2017). A longitudinal study of emotion regulation among sexually abused preschoolers. *Child Abuse & Neglect*, 63, 307-316. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2016.11.027>

- Sille, A. (2016). *Annenin duygusal sosyalizasyonu ile 48-72 aylık çocukların duygu düzenleme becerisi arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Silver, R. B., Measelle, J. R., Armstrong, J. M., & Essex, M. J. (2005). Trajectories of classroom externalizing behavior: Contributions of child characteristics, family characteristics, and the teacher-child relationship during the school transition. *Journal of School Psychology, 43*(1), 39- 60. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2004.11.003>
- Şahin, D. (2014). *Öğrenci-Öğretmen İlişki Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması*. *Journal of Educational Sciences & Practices, 13*(25), 87-102.
- Şahin, G. (2015). *Okul öncesi çocukların yürütücü işlevlerinin ve duygu düzenleme becerilerinin bağlanma örüntüleri açısından incelenmesi* (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şahin, K. (2019). *Okul öncesi dönem çocukların duygu düzenleme becerileri ile davranış sorunları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ştefan, C. A., & Miclea, M. (2010). *Prevention programmes targeting emotional and social development in preschoolers: Current status and future directions*. *Early Child Development and Care, 180*(8), 1103-1128. <https://doi.org/10.1080/03004430902830263>
- Tulpar, L. B. (2019). *4-6 yaş aralığındaki çocukların bağlanma stillerinin ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uğur Ulusoy, R. (2018). *Okul öncesi dönem çocukları için duygu düzenleme becerilerine yönelik hazırlanan aile katımlı eğitim programının etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Ural, O., Güven, G., Sezer, T., Azkeskin, K. E., & Yılmaz, E. (2015). Okul öncesi dönemdeki çocukların bağlanma biçimleri ile sosyal yetkinlik ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 1*(2), 589- 598.
- Ünal Yazar, G. (2019). *Investigating the links between children's pretend play and emotion regulation in a Turkish clinical sample* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü, İstanbul.
- Wu, Y., Wu, J., Chen, Y., Han, L., Han, P., Wang, P., & Gao, F. (2015). Shyness and school adjustment among Chinese preschool children: examining the moderating effect of gender and teacher- child relationship. *Early Education and Development, 26*(2), 149- 166. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.970503>
- Yaman, B. (2018). *Ebeveyn tutumlarının çocukların mizaç özellikleri ve duygu düzenleme becerileri üzerindeki rolü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz Genç, M. M. (2016). *Okul öncesi dönemde çocukların ve öğretmenlerin çocuk-öğretmen ilişkisine yönelik algılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Yılmaz, G. (2019). *Okul öncesi eğitim alan çocukların duygu düzenleme ve sosyal problem çözme becerilerine yaratıcı drama eğitiminin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 27*(2), 155-168.
- Zimmermann, P., & Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International Journal of Behavioral Development, 38*(2), 182-194. <https://doi.org/10.1177/0165025413515405>



**Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**  
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, June 2023, 42(1): 359-430

## **Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bitki Farkındalığının Belirlenmesi**

Determination of Plant Awareness of Biology Teacher Candidates

**Zeynep YILMAZ<sup>1</sup>, Meryem SELVİ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara  
· yzeynep0595@gmail.com · ORCID > 0000-0002-6970-2751

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara  
· meryema@gazi.edu.tr · ORCID > 0000-0002-5853-3817

### **Makale Bilgisi/Article Information**

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 08 Mart/March 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 03 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 359-430

**Atrf/Cite as:** Yılmaz, Z., Selvi, M. "Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bitki Farkındalığının Belirlenmesi-Determination of Plant Awareness of Biology Teacher Candidates" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 359-430.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Zeynep YILMAZ

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Araştırma için Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 03.03.2020 tarihli ve 03 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır"

## BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİTKİ FARKINDALIĞININ BELİRLENMESİ

### ÖZ

Bitkiler, yeryüzündeki tüm yaşam formları için vazgeçilmez canlılar olup yaşamın devamlılığı için kilit bir rol oynamaktadır. Biyolojik çeşitlilik açısından da önemine rağmen bitkiler insanlar tarafından çoğu zaman göz ardı edilebilmektedir. Bu çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının bitki farkındalığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın grubunu uygun örnekleme yöntemi ile seçilen Ankara ilindeki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 84 biyoloji öğretmen adayından oluşmaktadır. Bitki körlüğü fenomenini araştırarak çalışmalar incelenerek bitki körlüğünü tespit etmeye yönelik sorular belirlenmiş ve iki bölümden oluşan bir anket hazırlanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğretmen adaylarına bitki körlüğünü belirlemede kullanılan açık uçlu bir soru yöneltilmiştir. Bu bölümde ayrıca öğretmen adaylarının flora ve fauna tercihlerini ve tercihlerinin nedenlerini ortaya koymayı amaçlayan sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise bitki körlüğü testi yer almaktadır. Verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çoğunlukla canlı algısı olarak hayvanlara ağırlık verdikleri, flora ya kıyasla faunayı daha fazla ifade ettikleri belirlenmiştir. Anketin ikinci bölümü olan bitki körlüğü testinde hayvan görsellerini bitkilere göre daha çok hatırladıkları, hayvan görsellerini daha ilgi çekici buldukları ve hayvan türlerini bitki türlerine kıyasla daha kolay isimlendirebildikleri görülmüştür. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde biyoloji öğretmen adaylarının bitki körlüğünün olası özelliklerini gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bitki, Bitki Farkındalığı, Bitki Körlüğü, Biyoloji Öğretmen Adayları.



## DETERMINATION OF PLANT AWARENESS OF BIOLOGY TEACHER CANDIDATES

### ABSTRACT

Plants are indispensable for all life forms on earth and play a key role for the continuity of living life. Despite their importance to biodiversity, plants are often overlooked by humans. In this study, it was aimed to determine the plant awareness of biology teacher candidates. Descriptive survey model was used in the research. The group of the research consists of 84 biology teacher candidates who

are studying at a state university in Ankara and selected by convenience sampling method. The studies investigating the phenomenon of plant blindness were examined and questions to detect plant blindness were determined and a questionnaire consisting of two parts was prepared. In the first part of the survey, an open-ended question used to determine plant blindness was asked to biology teacher candidates. This section also includes questions aimed at revealing the flora and fauna preferences of teacher candidates and the reasons for their preferences. In the second part of the survey, there is a plant blindness test. In the analysis of the data, descriptive analysis and content analysis were used together. As a result of the research, it was determined that teacher candidates mostly gave importance to animals as the perception of living things, and they expressed more fauna than flora. In the plant blindness test, which is the second part of the survey, it was seen that they remembered animal images more than plants, found animal images more interesting and could name animal species more easily. When the results of the research were examined, it was concluded that biology teacher candidates showed the possible characteristics of plant blindness.

**Keywords:** Plant, Plant Awareness, Plant Blindness, Biology Teacher Candidates.



## GİRİŞ

Bitkiler yüksek organizasyonları ve çevrelerindeki canlı-cansız varlıklarla girdikleri etkileşimlerle ekosistemlerin vazgeçilemez organizmalardır. Bitkiler Dünya'daki biyokütlenin büyük bir bölümünü oluştururlar ve ekosistemler için önemli rollere sahiptirler (Jose, Wu, & Komoun, 2019). Besin kaynağı olmalarının yanı sıra barınak sağlamaları, ilaç üretiminde hammadde olarak kullanılmaları gibi birçok şekilde hayatımıza dahil olmaktadır. Bitkiler, yeryüzündeki diğer tüm yaşam formları için vazgeçilmez olmasına rağmen insanlar tarafından önemleri çoğu zaman yeterince anlaşılmamaktadır. Eğitim bağlamında incelediğinde de durumun benzer olduğu görülmektedir. Araştırmalar öğrencilerin bitkileri ilgi çekici bulmadıklarını ve bitkilerle ilgili konuları öğrenmekte zorluk yaşadıklarını işaret etmektedir (Uno, 2009). Bitkiler hakkında yetersiz bilginin, çocukların bitkilerle ilgili tartışmalarında ciddi bir engel olduğu düşünülmektedir. Bu durum onların gözlem becerilerini olumsuz etkilemektedir ve kavramsal öğrenmelerini engellemektedir (Ryplova & Pokorny, 2020; Tunnicliffe, 2001).

Yapılan araştırmalarda tüm yaş gruplarının hayvanlara bitkilerden daha çok ilgi gösterdiği belirtilmiştir. (Wandersee, 1986; Wandersee & Schussler 1999, Lindemann-Matthies, 2005). Bitkiler hareketleri kısıtlı olan, göz teması kuramayan veya insanlar için tehdit unsuru oluşturmayan canlılardır (Wandersee & Schussler,



2001; Hershey 1996). Allen (2003)'e göre insanlar genellikle, göze çarpan renk, desen ve hareket aramaktadırlar ve hareketli olmadıklarından çoğu zaman bir arka plan olarak düşünülmektedir. Bitkilere gösterilen ilgi ve tutumdan yola çıkarak bitkilerin doğal yaşam alanlarında fark edilememesi ve önemlerinin kavranamaması bitki körlüğü olarak ifade edilmektedir (Wandersee & Schussler, 1999).

Bitki körlüğünün olası belirtileri (Wandersee & Schussler, 1999);

- a. Kişinin günlük yaşamında bitkileri görmemesi, fark etmemesi veya dikkatini çekmemesi;
- b. Yaşamlarını devam ettirebilmelerinde gerekli olan enerji için bu canlıların gerekli olduğunu anlayamaması;
- c. Kişinin günlük yaşamda bitkilerin önemini görmezden gelmesi (Balick & Cox, 1996, Akt;Wandersee & Schussler, 2001)
- d. Bitki ve hayvan aktivitesinin aynı zaman diliminde fark edilememesi
- e. Bitkileri yetiştirme, gözlemlene ve tanımlama konusundaki deneyimlerden yoksun olunması;
- f. Bitki büyümesi, beslenmesi, üremesi ve ilgili ekolojik hususlar dahil olmak üzere bitki bilimini açıklayamaması;
- g. Bitkilerin karbon döngüsü için merkezi olduğu konusunda farkındalık eksikliği;
- h. Özellikle adaptasyonları, evrimleri, renkleri, dağılımları, çeşitlilikleri, kokuları, boyutları, sesleri, simetrisi, tatları ile ilgili olarak bitkilerin estetik niteliklerine karşı duyarsız olma, şeklinde açıklanmaktadır.

Bitki körlüğüfenomeni insanların bitkileri gözle görememesi şeklinde değil, bitki türleri arasında ayırım yapamama veya değerlerini takdir edememe olarak ifade edilmektedir (Schussler & Olzak, 2008; Wandersee & Schussler, 1999, 2001).

Bitki körlüğünün nedenleriyle ilgili yapılan çalışmalar sonucunda, bazı araştırmacılar çeşitli sosyal ve eğitimsel önyargıların bitki körlüğüne sebep olduğu sonucuna varmışlardır. Her düzeydeki “zoo-şövanist” eğitimciler sınıfta, laboratuvarında veya alanda, temel biyolojik kavramları öğretmek için hayvan örneklerini kullanma eğilimindedir (Allen, 2003). Hayvanların bitkilerin aksine göz teması ve ses yoluyla iletişim kurabiliyor olması hayvanların daha fazla dikkat çekmesinin bir nedenidir (Lindemann-Matthies, 2005). Öğrencilerin bitkileri canlı olarak algılamadıklarını gösteren çalışmalarda bu durumun bitkilerin aktif hareketlerinin olmamasından kaynaklandığı belirtilmektedir (Yörek, Şahin & Aydın, 2009).

Eğitimle yapılacak müdahalelerin, öğrencilerin bitkilere olan ilgisini artırabileceği ve bitki körlüğünü önleyebileceği belirtilmektedir. Fidan dikiminin ve bitkilerle ilgili pratik deneyim sağlamanın, bir bitki yetiştirmenin ve onların büyümelerini gözlemlemenin bireylerdeki bitki körlüğünün önlenmesine yardımcı olacağı öngörülmektedir. Bitkilerin isimlerini bilmek de bitki körlüğünü önemli ölçüde azaltmaktadır (Frisch, vd., 2010). Bu durum bitki isimlerini tek başına ezberlemelerinden ziyade daha çok öğrencilerin bitkiler hakkında bilgiye sahip olmalarıyla sağlanmaktadır (Frisch, vd., 2010). Bitki isimlerini bilmek bitkilerin çevremizde daha kolay fark edilmelerine yardımcı olmaktadır. Bitki körlüğünün giderilmesi erken yaşlarda bitkilerle olan etkileşimin artırılmasıyla da sağlanabilmektedir. Yapılan bu müdahaleler, öğrencilerin bitkilerin canlı yaşamında vazgeçilmez bir yeri olduğunu kavramaları açısından oldukça önemlidir. Öğrencilere bitkilerle ilgili bilgilerin sağlanması, ilgi ve farkındalık kazandırmak açısından önemli rolü olan biyoloji öğretmenlerinin bitkilere yönelik farkındalıklarının etkileyeceği söylenebilir. Bu nedenle bu çalışmada biyoloji öğretmeni adaylarının bitki farkındalığının belirlenmesi hedeflenmiştir.

Bu amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Biyoloji öğretmeni adayları akıllarına gelen ilk beş canlı listesinde hangi canlılara yer vermektedir?
2. Biyoloji öğretmeni adayları faunaya kıyasla florayı ne ölçüde ve neden tercih etmektedir?
3. Biyoloji öğretmen adayları çevrelerindeki bitkileri günlük yaşamında ne sıklıkla fark etmektedir?
4. Biyoloji öğretmen adayları bitki körlüğü testinde en çok hangi canlıları hatırlamaktadır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırma biyoloji öğretmen adaylarındaki bitki farkındalığının tespitine yönelik bir çalışma olduğundan nicel araştırma modellerinden biri olan “betimsel tarama modeli” kullanılmıştır. Tarama araştırması bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasıyla yapılan araştırma modelidir. Tarama araştırmalarında çoğunlukla bir konuya veya olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, tutum, beceri vb. özelliklerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır (Büyüköztürk, Aygün, Kılıç Çakmak, & Karadeniz, 2017).

## Araştırma Grubu

Bu çalışma, uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen ve Ankara'daki bir Devlet Üniversitesi'nde öğrenim gören biyoloji öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya birinci sınıflardan 25, ikinci sınıflardan 22, üçüncü sınıflardan 18 ve dördüncü sınıflardan 19 olmak üzere toplam 84 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcıların 73'ünü kız, 11'ini ise erkek öğretmen adayı oluşturmaktadır.

## Veri Toplama Araçları

Bu çalışmanın amacı biyoloji öğretmen adaylarının bitkilerle ilgili farkındalıklarını incelemektir. Bu amaçla literatürde bitki körlüğü fenomenini araştıran çalışmalar incelenmiş, bitki körlüğünü belirlemeye yönelik sorular belirlenmiş ve iki bölümden oluşan bir anket hazırlanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğretmen adaylarına ilk olarak bitki körlüğünü belirlemede kullanılan "Aklınıza ilk gelen 5 canlının adını yazınız" şeklindeki açık uçlu soru yöneltilmiştir. Yörek et al. (2009) tarafından 9. sınıf öğrencilerinin canlılara ilişkin anlayışlarının araştırıldığı çalışmada kullanılan bu sorudan elde edilen bulgular bitki körlüğünün belirtilerini tespit etmek amacıyla kullanılabilceği ortaya konulmuştur. Bu açık uçlu soru ayrıca Amprazis, Papadopoulou ve Malandrakis (2019), Çil ve Yanmaz (2017)'in çalışmalarında da bitki körlüğünün belirlenmesinde kullanılmıştır. Amprazis, Papadopoulou ve Malandrakis (2019) beş canlı listesinin öğrencilerin fikirleri hakkında değerli bilgiler ortaya çıkarabileceğini, kendiliğinden hatırlama yönteminin hâlihazırda bulunan mevcut bilgiyi kullanılırken bir kişinin temel kalıplarını ortaya çıkarmanın bir yolu olabileceği ifade etmişlerdir. Bu bölümde ayrıca Amprazis, Papadopoulou ve Malandrakis (2019)'in çalışmalarında kullandıkları öğretmen adaylarının flora ve fauna tercihlerini ve tercihlerinin nedenlerini ortaya koymayı amaçlayan sorular yer almaktadır. Bitkiler ve hayvanlar arasında beğeni farkını belirlemek üzere "Bitkileri ne kadar seversiniz? Neden?" "Hayvanları ne kadar seversiniz? Neden?" ve "Botanik ve zooloji derslerinden hangisi ilginizi daha çok çekiyor? Neden?" soruları ile bitki körlüğünün belirtilerinden biri olan bitkileri fark edememe durumunu ortaya koymak için "Çevrenizdeki bitkileri günlük yaşamınızda ne sıklıkla fark ediyorsunuz?" sorusu ile 'bitki körlüğü' olgusu anlaşılmasına çalışılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarına Nyberg, Brkovic ve Sanders (2019)'in çalışmalarındaki "En sevdiğiniz hayvan hangisidir? Neden?" ve "En sevdiğiniz bitki hangisidir? Neden?" soruları ile de favori hayvan özelliklerinin bitki körlüğü literatüründe bahsedilenlerle benzerliği bağlamında 'bitki körlüğü' olgusu anlaşılmasına çalışılmıştır.

Anketin ikinci bölümünde bitki körlüğü testi yer almaktadır. Bu testin uygulama süreci Schussler ve Olzak (2008)'in çalışmalarında kullandıkları prosedür ile benzer olup öğretmen adaylarının bitki körlüğü olgusu araştırılmıştır. Bitki körlü-

ğü olgusunun göstergesi olarak öğrencilerin bitki görüntülerinden daha fazla hayvanlara ait görüntüleri hatırladıkları varsayımından yola çıkarak öğretmen adaylarına eşit sayıda bitki ve hayvan görüntüsü sunulmuştur. Bu testte yer alan bitki ve hayvan örneklerinin seçiminde en yaygın görülebilen ya da herkes tarafından tanınabildiği düşünülen örneklerin seçilmesine dikkat edilmiştir. Örneklerle ilgili uzman görüşleri alınmıştır. Sunu on beş adet bitki ve on beş adet hayvan fotoğrafından oluşmaktadır. Öğretmen adaylarına birden otuza kadar numaralandırılmış bu görselleri eş zamanlı olarak ne derece ilgi çekici bulduklarını birden beşe kadar puanlamaları istenmiştir. Bu aşamadan sonra öğretmen adaylarının ilgilerinin dağılmasını sağlamak amacıyla sayı problemlerinden oluşan başka bir etkinlik verilmiştir. Bu etkinlik sona erdiğinde öğren sunuda gördükleri canlılardan akıllarında kalanların adlarını listelemeleri istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırmada nicel verilerin analizinde betimsel istatistik, nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, birbirine benzeyen nitel verileri belli kavramlar, kategoriler veya temalar çerçevesinde bir araya getirerek, bunları okuyucunun anlayabileceği bir şekilde düzenlemektir (Yıldırım & Şimşek, 2008). Nitel araştırma verileri verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması olarak toplamda dört aşamada analiz edilir (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Analiz sürecinde; araştırmacılar tarafından cevaplar incelenmiş, uygun olmayan cevaplar elenmiştir. Kodlama aşamasında verilerden çıkarılan kavramlara göre kodlama yapılmıştır. Kodlamalar şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Araştırmanın sorularından biri olan 'Bitkileri ne kadar seversiniz? Nedenini kısaca açıklayınız.' sorusuna dördüncü sınıfta öğrenim gören bir biyoloji öğretmeni adayının cevabı şu şekildedir: 'Bitkileri görsel açıdan güzel oldukları için seviyorum ancak gün içinde yoğun olduğum için sulamak, güneş aldığını kontrol etmek gibi durumlarla uğraşmadığım için uzun zamandır ilgim yok.' şeklinde ifade etmiştir. Bu yanıt için 'görsel açıdan bitkileri güzel oldukları için seviyorum' ifadesi için görünüş, 'ancak gün içinde yoğun olduğum için sulamak, güneş aldığını kontrol etmek gibi durumlarla uğraşmadığım için uzun zamandır ilgim yok.' ifadesi için bakım kodu olmak üzere iki ayrı kod kullanılmıştır. Yine aynı soruya birinci sınıfta öğrenim gören bir öğretmen adayının cevabı 'Bitkiler ekolojik dengenin sağlanması için çok önemli ben bitkileri genel olarak çok seviyorum ama alerjim olduğu için fazla ilgilenemiyorum.' şeklindedir. Bu yanıt ise alerji ve ekolojik önem olarak iki farklı şekilde kodlanmıştır. Kodlama, araştırmacının benzer şekilde kodlanmış verileri düzenleyerek ortak özelliklerinden dolayı belirli kategoriler altında yer almasını sağlar (Saldaña, 2019).

Kategoriler önceden tanımlanmamış, ‘açık kodlama’ olarak adlandırılan prosedüre uygun olarak cevapların analiz edilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Kodlamalar yapıldıktan sonra araştırma konusuna uygun kategoriler geliştirilmiştir. Oluşturulan kodlar uygun kategorilere yerleştirilmiştir. Bazı kodlar belirlenen kategorilere yerleştirilmediğinde diğer ya da kategori dışı olarak bir başka kategori bölümüne yerleştirilmiştir. Bulgularda her kategoriye yansıtacak şekilde öğretmen adaylarının ifadelerine yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının her birine kod verilmiştir. Örneğin Ö12 şeklinde kodlanan öğretmen adayının kodunda ilk rakam sınıfını, sonraki sayı ise sırasını ifade etmektedir.

Çalışmada ayrıca bazı açık uçlu sorulara verilen cevapların kod ve kategorilerin frekansları hesaplanmış ardından tüm verilerin yorumlaması yapılmıştır.

### Geçerlik ve Güvenirlilik

Araştırmanın iç geçerliği için; araştırmacı tarafından hazırlanan anket konu uzmanı üç akademisyen tarafından incelenmiş ve görüşleri alınmıştır. Ayrıca çalışma grubunda yer almayan üç öğretmen adayının soruları okunabilirlik ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Alınan geri bildirimler doğrultusunda anket gözden geçirilerek düzenlenmiştir. Kategorilerin her biri için öğretmen adaylarının açıklamalarından doğrudan alıntılar yapılarak örnekler verilmiştir. Araştırma verilerinin dış geçerliği için araştırmanın modeli, çalışmada yer alan katılımcıların özellikleri, veri toplama aracı ile verilerin analiz süreci detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Araştırmanın iç güvenirliliği için; veriler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmış, oluşturulan kodlar ve kategori listesine birlikte son şekli verilmiştir. Güvenirliliğin hesaplamasında  $[(\text{Görüş Birliği}) / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})] \times 100$  formülü kullanılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenirlilik %94 bulunmuştur. Ulaşılamayan kodlar tekrar incelenerek görüş birliğine varılmıştır. Araştırmanın dış güvenirliliği için ise bulgular sonuç kısmında ilgili alan yazın ışığında, bulgular ve sonuç bölümlerindeki bilgilerin tutarlılığı dikkate alınarak tartışılmıştır.

### Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Araştırma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu’ndan 03.03. 2020 tarihli E.23167 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Veriler toplanmadan önce katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Gönüllü katılım ilkesi esas alınmıştır. Katılımcıların kimliği anonim ve gizlilik ilkelerine dikkat edilerek alınarak korunmuştur.

## BULGULAR

Bu bölümde; araştırma amaçları doğrultusunda belirlenen araştırma sorularına yönelik elde edilen verilerin analizinden elde edilen bulgular ve yorumu yer almaktadır.

### Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

“Biyoloji öğretmeni adayları akıllarına gelen ilk beş canlı listesinde hangi canlılara yer vermektedir?” sorusundan elde edilen veriler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Canlıların Kategorilere Göre Dağılımı

Kategori	Kod	f	%
Hayvanlar	Kedi	32	7,61
	Köpek	31	7,38
	İnsan	29	6,9
	Kuş	23	5,47
	Balık	18	4,28
	Aslan	8	1,9
	Tavşan	8	1,9
	Solucan	8	1,9
	Kurbağa	8	1,9
	At	7	1,66
	Hayvan	6	1,42
	Yılan	6	1,42
	Arı	5	1,19
	Balina	5	1,19
	Maymun	5	1,19
	Kaplumbağa	5	1,19
	Kelebek	4	0,95
	Karınca	4	0,95
	Kanguru	4	0,95
	Denizyıldızı	4	0,95
Denizanası	3	0,71	
Ayı	3	0,71	
Örümcek	3	0,71	
Fil	3	0,71	
Sinek	3	0,71	

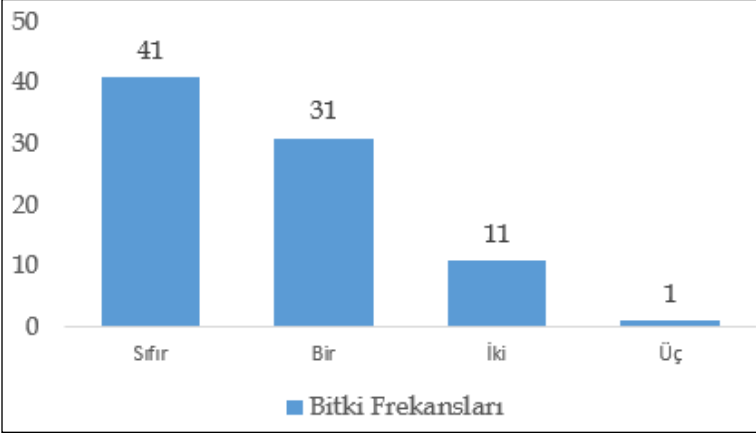
Planarya	3	0,71
Yengeç	2	0,47
Akrep	2	0,47
Fare	2	0,47
Çita	2	0,47
Kaplan	2	0,47
Kurt	2	0,47
Güvercin	2	0,47
Zürafa	2	0,47
Koala	2	0,47
Böcek	2	0,47
Fok	2	0,47
Kartal	2	0,47
Sincap	2	0,47
Kunduz	1	0,23
Vaşak	1	0,23
Van gölü inci kefali	1	0,23
Boz ayı	1	0,23
Sırtlan	1	0,23
Antilop	1	0,23
Bukalemun	1	0,23
Sünger	1	0,23
Midilli	1	0,23
Japon balığı	1	0,23
Yunus	1	0,23
Kutup ayısı	1	0,23
Ceylan	1	0,23
İnek	1	0,23
Kene	1	0,23
Muhabbet kuşu	1	0,23
Flamingo	1	0,23
Şahin	1	0,23
Alabalık	1	0,23
Orangutan	1	0,23
Tavuk	1	0,23
Salyangoz	1	0,23

	Deniz tavşanı	1	0,23
	Tembel hayvan	1	0,23
	Penguen	1	0,23
	Su samuru	1	0,23
	Tilki	1	0,23
	Civciv	1	0,23
	Baykuş	1	0,23
	Su aygırı	1	0,23
	Kömüş	1	0,23
	Kordalılar	1	0,23
	Ahtapot	1	0,23
	Sürüngen	1	0,23
	Kör köstebek	1	0,23
	Leylek	1	0,23
	Kuzu	1	0,23
<b>Toplam</b>		301	71,66
<b>Bitkiler</b>	Ağaç	9	2,14
	Bitki	8	1,9
	Çiçek	7	1,66
	Gül	5	1,19
	Orkide	5	1,19
	Çam	5	1,19
	Ayçiçek	2	0,47
	Nilüfer	2	0,47
	Menekşe	2	0,47
	Ankara çiğdemi	1	0,23
	Papatya	1	0,23
	Lale	1	0,23
	İncir ağacı	1	0,23
	Kardelen	1	0,23
	İhlamur	1	0,23
	Nergis	1	0,23
	Buğday	1	0,23
	Manolya	1	0,23
	Muz ağacı	1	0,23
	Elma	1	0,23
<b>Toplam</b>		56	13,33



<b>Bakteriler</b>	Bakteri	23	5,48
<b>Toplam</b>		23	5,48
<b>Protistalar</b>	Protista	2	0,47
	Alg	2	0,47
	Öglena	6	1,42
	Amip	7	1,66
	Paramezyum	2	0,47
<b>Toplam</b>		19	4,5
<b>Mantarlar</b>	Mantar	8	1,9
	Şapkali mantar	2	0,47
<b>Toplam</b>		10	2,38
<b>Kategori Dışı</b>	Çekirdek	1	0,23
	Virüs	2	0,47
	Hücre	2	0,47
	Saprofit	1	0,23
	Doğa	1	0,23
<b>Toplam</b>		7	1,67
<b>Arkeler</b>	Arkeler	4	0,96
<b>Toplam</b>		4	0,96
<b>Genel Toplam</b>		420	100

Tablo 1’de biyoloji öğretmen adaylarının cevapları doğrultusunda elde edilen canlı listelerinin kategorilere göre dağılımları, frekansları ve yüzdeleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının cevaplarından elde edilen kodlar yedi farklı kategoriye ayrılmıştır. Kategoriler altı canlı aleminden ve bulgular neticesinde canlı alemleri içerisinde sınıflandırma yapılamayan kodlardan oluşmaktadır. Biyoloji öğretmen adaylarının %71,66’sı listelerinde hayvanlar aleminden canlılara yer vermiştir. Bitkiler alemine listesinde yer veren öğretmen adayların oranı ise %13,33’tür. En az yüzdeye sahip kategori arke alemine aittir ve dört öğretmen adayı tarafından listelerine eklenmiştir. Yukarıdaki verilere ek olarak aşağıdaki Şekil 1’de biyoloji öğretmen adaylarının beş canlı listelerinde bitkiler aleminden kaç tane canlıya yer verdiklerinin frekanslara göre dağılımları verilmiştir.



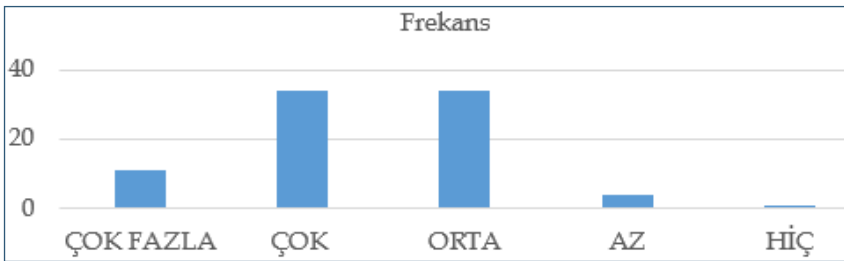
**Şekil 1.** Öğretmen Adaylarının Bitkiler Alemine İlişkin Listelerindeki Bitki Varlığı Frekansları

Araştırmaya katılan 84 biyoloji öğretmen adayının 41'i listelerinde bitkiler aleminde hiçbir canlıya yer vermemiştir. 31'i listesinde bitkiler aleminde sadece bir canlıya örnek vermiştir. Uygulamaya katılan 84 öğretmen adayının yalnızca biri beş canlı listesinde üç bitki örneğine birden yer vermiştir.

### İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Biyoloji öğretmen adayları faunaya kıyasla florayı ne ölçüde ve neden tercih etmektedir? Probleminden yola çıkılarak adaylara sorular yöneltilmiştir. Bu sorulardan elde veriler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Araştırmada yöneltilen sorulardan birisi 'Bitkileri ne kadar seversiniz? Nedenini kısaca açıklayınız?' şeklindedir. Bitkileri ne kadar seversiniz sorusuna öğretmen adaylarının verdiği cevapların frekans dağılımı aşağıdaki Şekil 2'de verilmiştir.



**Şekil 2.** 'Bitkileri Ne Kadar Seversiniz?' Sorusundan Elde Edilen Cevapların Frekans Dağılımları

Öğretmen adaylarından elde edilen cevaplarda 84 öğretmen adayının 11'i çok fazla, 34'ü çok, 34'ü orta, 4 öğretmen adayı az ve 1'i ise hiç yanıtını vermiştir. Bu soru için öğretmen adaylarından elde edilen görüşlerin kategori, kod ve frekans dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Biyoloji Öğretmen Adaylarının 'Bitkileri Ne Kadar Seversiniz? Nedenini Kısaca Açıklayınız?' Sorusundan Elde Edilen Cevapların Kategori, Kod ve Frekans Dağılımı

Kategori	f	Kod	f
Özellik	46	Görünüş	13
		Renk	10
		Koku	8
		İlgi Çekicilik	4
		Canlılık	3
		Şekil	2
		Çeşitlilik	2
		Tat	1
		Cansız Varlık	1
		Farklılık	1
		Dikkat Çekicilik	1
Duygu	36	Sevgi	15
		Antipati	5
		Hayranlık Duyma	4
		Büyülenme	2
		Mutluluk	2
		İlgi Duyma	2
		Saygı	1
		Paylaşım	1
		Koruma	1
		Huzur	1
		Duygusal Bağ	1
		Değer Verme	1
		Ekolojik Fonksiyon	26
Ekolojik Önem	8		
Önem	7		
Besin	2		

<b>Deneyim</b>	24	Bakım	7
		Sahiplik	7
		Ders	4
		Alerji	3
		Anı	3
<b>Olumsuz Algı</b>	6	İlgisizlik	4
		Fark edememe	2
<b>Diğer</b>	4	Nötr	2
		Ortam	1
		Böcek	1

Tablo 2’de görüldüğü gibi biyoloji öğretmen adaylarının görüşlerinden elde edilen kodlar 6 farklı kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler özellik, duygu, ekolojik fonksiyon, deneyim, olumsuz algı ve diğer kategorileridir. Biyoloji öğretmen adaylarına yöneltilen bu soruda adayların ikisi yöneltilen soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

Bazı öğretmen adaylarının görüşleri için birden fazla kod kullanılmıştır. En fazla frekansa sahip kategori özellik kategorisi olmuştur. Öğretmen adaylarının ifadelerden büyük çoğunluğu bitkileri sevme nedenini renk, görünüş gibi estetik nedenlerden dolayı olduğu görülmektedir. Bu kategoride yer alan Ö16’nın görüşü şu şekildedir: ‘Bir bitkiyle ilgilenince kadar bilgi sahibi değilim ancak kokularını ve görünüşlerini severim.’ Bu öğretmen adayı bitkileri sevmesinin nedenini görüntülerinden ve kokularından kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Yine aynı kategoride yer alan Ö218’in görüşü ‘Hayvanlar gibi değil’ şeklindedir. Öğretmen adayının bitkilerin hayvanlardan farklı oluşu bitkilere duyduğu sevginin azlığındaki en büyük neden olduğu anlaşılmaktadır.

Ö37’nin ‘Her canlının sevimli olmaya layık olduğuna inanıyorum bitkileri, en çok da çiçekleri çok seviyorum.’ şeklindeki bu görüşü duygu kategorisinde yer almaktadır.

Bitkilerin ekolojik fonksiyonunu vurgulayan Ö113’ün görüşü şu şekildedir: ‘Onlar bize oksijen veriyor. Doğaya çok faydalı. Hayvanlara yiyecek oluyor aynı zamanda insanlara da.’ Bu ifadeden bitkileri sevme nedenini bitkilerin ekolojik öneminden ve hayvanlara olan yararlarından yola çıkarak açıklamıştır. Öğretmen adayının bu ifadesi ekolojik fonksiyon kategorisinde yer almaktadır.

İfadesi olumsuz algı kategorisinde yer alan Ö418’in ifadesi ise şu şekildedir: ‘Canlı gibi gelmiyorlar’. Bu öğretmen adayının bitki körlüğünün olası bir semptomunu taşıdığını bitkileri canlı olarak algılamada sorun yaşadığı ifade edilebilir.

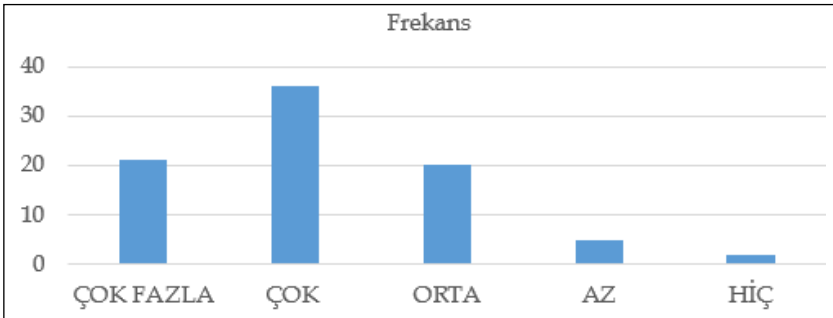
İfadesi deneyim kategorisinde yer alan, bitkileri sevme nedenini ders ile bağdaştıran ve botanik konularında zorlandığı görülen Ö47 soruyu ‘Ders konularında bitkiler zorluyor.’ olarak yanıtlamıştır.

Ö122 bitkileri sevmeme nedenini ‘Bitkilerin etrafında böcekler olduğu için rahatsız oluyorum.’ şeklinde ifade etmiştir. Bu ifadesi diğer kategorisinde yer almıştır. Aslında duyulan bu rahatsızlığın nedeni bitkilerden dolayı değil böceklerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Soruya verdiği cevabı hem duygu hem de özellik kategorisinde sınıflandırılan Ö48 bitkilere duyduğu sevginin nedenini renklerinden dolayı olduğunu şu şekilde ifade etmiştir: ‘Sadece rengarenk olmalarını seviyorum.’

Ö115 bitkilere duyduğu sevgiyi ve nedenini ‘Bitkilerin de canlı olduğunu bilmek beni mutlu ediyor, doğayı süslüyorlar, kokuları, görünüşleri mutluluk kaynağıdır.’ şeklinde ifade etmiştir. Bu ifade özellik ve duygu olmak üzere iki farklı kategoride yer almaktadır. Bu ifadeden bitkileri sevme nedeninin bitkilerin renk, koku, görünüş gibi özelliklerinden kaynaklı olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarına sorulan bir diğer soru da ‘Hayvanları ne kadar seversiniz? Nedenini kısaca açıklayınız?’ şeklindedir. Öğretmen adaylarının hayvanları ne kadar seversiniz sorusuna verdiği sorunun frekans dağılımı Şekil 3’te verilmiştir.



**Şekil 3.** ‘Hayvanları Ne Kadar Seversiniz?’ Sorusundan Elde Edilen Cevapların Frekans Dağılımları

Öğretmen adaylarının 21’i hayvanları çok fazla sevdiğini ifade etmiştir. 36 öğretmen adayı çok, 20’si orta, 5’i az ve 2’si hiç sevmediğini belirtmiştir. Bu soruya verdikleri cevapların nedenine ilişkin açıklamalarına yönelik kod ve kategorilere göre dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Biyoloji Öğretmen Adaylarının ‘Hayvanları Ne Kadar Seversiniz? Nedenini Kısaca Açıklayınız?’ Sorusundan Elde Edilen Cevapların Kategori, Kod ve Frekans Dağılımları

Kategori	f	Kod	f
Duygu	82	Sevgi	22
		Korku	18
		Sempati	17
		İnsanlarla İlişki	9
		Antipati	5
		İlgi Duyma	5
		Merhamet	2
		Değer Verme	1
		Hassasiyet	1
		Hayranlık Duyma	1
		Koruma	1
Özellik	12	Antropomorfizm	4
		İlgi Çekicilik	3
		Canlılık	3
		Hareket	2
Ekolojik Fonksiyon	6	Önem	5
		Fayda	1
Deneyim	1	Öğrenme	1
Sembolik	1	Melek	1

Öğretmen adaylarından hayvanları ne kadar sevdiklerini ve neden sevdiklerini kısaca açıklamaları istenmiştir. Elde edilen görüşlerden kodlamalar yapılarak 5 farklı kategori oluşturulmuştur.

Bu kategoriler duygu, özellik, ekolojik fonksiyon, deneyim ve sembolik olarak adlandırılmıştır. En yüksek frekansa sahip kategori duygu kategorisi olmuştur. Bu soruda da görüşlerin birçoğu için birden fazla kod kullanılmıştır.

Ö210 hayvanları sevme nedeninin aktif hareketten kaynaklandığı ‘Bitkilerde canlı ama hayvanlar gibi hareket etmiyor, hayvanlar daha sempatik şeklinde ifade etmiştir.’ Bu görüş için iki farklı kod kullanılmıştır. Adayın hayvanlar ile bitkileri karşılaştırdığı, hayvanlara bitkilerden daha çok sempati duymasının nedeninin ak-

tif hareket olduğu anlaşılmaktadır. Bu ifade duygu ve özellik olmak üzere iki farklı kategoride yer almaktadır.

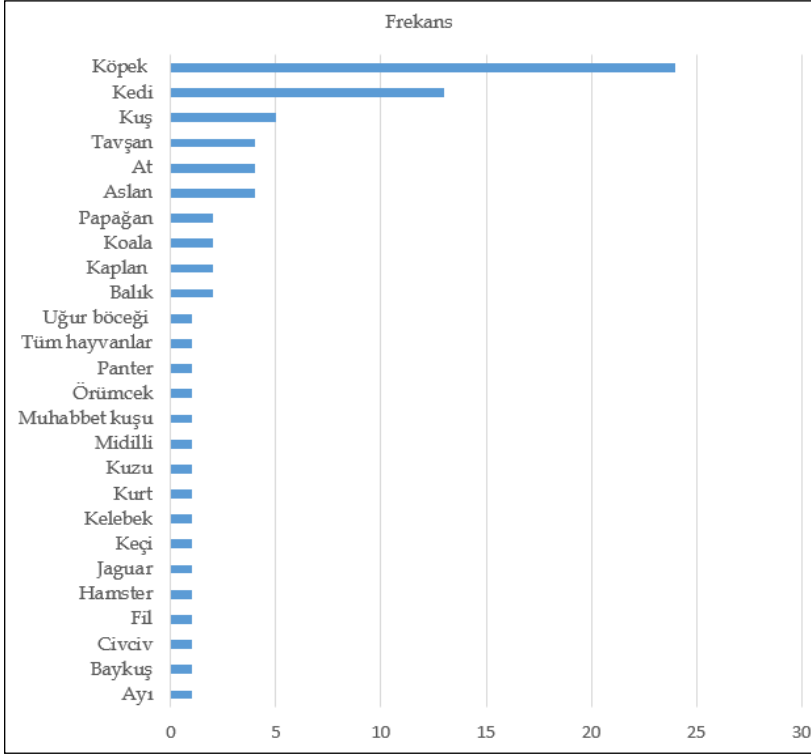
Özellik kategorisinde yer alan ve hayvanları sevme nedenini insanlara daha yakın olmasından kaynaklı olduğu anlaşılan Ö26 ‘Bize daha yakın canlılar.’ olarak soruyu yanıtlamıştır. Bu soru için antropomorfik bir yaklaşımda bulunduğu anlaşılmaktadır. Aynı kategoride yer alan Ö413’ün görüşü ise ‘Daha göz önünde ve davranışlarını daha yakından gözlemlediğimiz ve kendimize benzettiğimiz canlılar dolayısıyla fikir sahibi olmak daha kolay.’ şeklindedir.

Bir diğer kategori olan ekolojik fonksiyonda yer alan Ö317’nin görüşü şu şekildedir: ‘Çünkü her birinin doğada bir görevi vardır ve birçok hayvanın etinden sütünden yumurtasından faydalanıyoruz.’ bu ifadeden üçüncü sınıf olan öğretmen adayının hayvanlara insanlara olan yararlarından ve ekosistemdeki görevlerinden dolayı sevgi duyduğu anlaşılmaktadır. Yine aynı kategoride yer alan Ö310 ise ‘Hayvanlar doğanın en önemli canlılarıdır.’ şeklinde cevaplamıştır. Canlıların önem sırasında hayvanları ilk sıraya koyan öğretmen adayının görüşü ‘ekolojik fonksiyon’ kategorisinde yer almaktadır.

Ö38 görüşü ise ‘Hayvanları çok fazla seviyorum. Yapılarını görevlerini çevreye kattıkları yararları farklı özelliklerini öğrenmeyi çok seviyorum. Özellikle hayvanların sistemleri ile insan sistemlerini karşılaştırmasını seviyorum. Laboratuvar dersleri de bu ilgimi arttırmaya çok katkı sağladı farklı türleri öğrenmek görmek beni çok etkiledi ve daha da bilinçlendirdi.’ şeklindedir. Öğretmen adayının bu ifadesinden zooloji dersine ilgisi olduğunu ve hayvanlarla ilgili bilgiler öğrenmenin adaya oldukça keyif verdiği anlaşılmaktadır. Bu ifade deneyim ve duygu kategorisinde yer almaktadır.

Hayvanlar için melek metaforunu kullanan Ö217 soruyu ‘Hayvanlar yeryüzündeki melekler gibidir.’ şeklinde yanıtlamıştır. Bu ifadesi son kategori olan sembolik kategorisinde yer almaktadır.

Öğretmen adaylarına yöneltilmiş olan bir başka soru “En sevdiğiniz hayvan hangisidir? Neden?” şeklindedir. Elde edilen cevaplar doğrultusunda öğretmen adaylarının en sevdikleri hayvanları ve bu hayvanların frekans dağılımları Şekil 4’te görülmektedir.



**Şekil 4.** Öğretmen Adaylarının Favori Hayvan Frekansları

Şekil 4 incelendiğinde en yüksek frekansa sahip hayvanların köpek ve kedi olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları cevaplarında 25 farklı hayvan türünü belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının genel olarak çevremizde sıklıkla yer alan evcil hayvan türlerine yer verdikleri dikkat çekmektedir.

Öğretmen adaylarından neden özellikle o hayvanı sevdiklerini kısaca açıklamaları istenmiştir. Yöneltilen sorunun cevaplarından elde edilen verilerin kategori, kod ve frekans dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.



**Tablo 4.** Biyoloji Öğretmen Adaylarının En Sevdikleri Hayvanı Sevme Nedenleriyle İlgili Verdikleri Cevapların Kategori, Kod ve Frekanslara Göre Dağılımları

Kategori	<i>f</i>	Kod	<i>f</i>
Duygu	32	Sempati	14
		Sevgi	8
		Hayranlık Duyma	2
		Huzur	2
		Değer Verme	1
		İlgi Duyma	1
		Korku	1
		Merak	1
		Merhamet	1
		Vefa	1
Özellik	28	Antropomorfik	5
		Estetik	5
		Hareket	4
		Davranış	3
		Şekil	2
		Güç	2
		Ses	1
		Zararsız	1
		Boyut	1
		Yırtıcılık	1
		İhtişam	1
		Beslenme Tarzı	1
		Adaptasyon	1
İnsanlarla İlişki	26	Sadık	8
		Oyun	4
		Aktivite	3
		Eğlence	3
		Cana Yakın	2
		Arkadaşlık	2
		Dost Canlısı	2
		İyilik	1
		Empati	1

<b>Sembolik</b>	11	Güç	3
		Kişisel Öğeler	2
		Burç	2
		Asillik	2
		Özgür Ruh	1
		Özgürlük	1
<b>Deneyim</b>	9	Bakım	6
		Anı	2
		Sahiplik	1

Tablo 4’te bu soru için oluşturulan duygu, özellik, insanlarla ilişki, sembolik ve deneyim olmak üzere 5 farklı kategori görülmektedir. Yöneltilen bu soruyu 3 öğretmen adayı yanıtızsız bırakmıştır. En yüksek frekansa sahip kategori duygu kategorisi olmuştur. Öğretmen adaylarının çoğunun hayvanlara sempati duydukları ifadelerden anlaşılmaktadır.

Örnek olarak kedileri çok sevdiğini ve onların birer mutluluk ve huzur kaynağı olduğu ifade eden Ö123’ün görüşü şu şekildedir: ‘Kedileri çok severim. Çünkü kediler bana mutluluk ve huzur veriyor.’ bu ifade duygu kategorisinde yer almaktadır.

Cevabı bir başka kategori olan deneyimde yer alan Ö17 ‘En sevdiğim hayvan atlar. Kreş zamanlarımda tanıştığım atlar o zamandan beri görüntüleri, koşarken çıkardıkları sesler ile çok ilgimi çekiyorlardı, çok ağlasam da anneleri at almaya ikna edemedim.’ şeklinde ifade etmiş çocukluğundaki anıların atları sevmesindeki en büyük etken olduğu anlaşılmaktadır.

Bu soru kapsamında cevap veren Ö38 düşüncesini ‘En sevdiğim hayvan aslan, özellikleri gücü beni çok etkiliyor.’ şeklinde ifade etmiştir. Burada aslanı sevmeye nedeninin gücünden kaynaklı olduğu görülmektedir ve bu ifadesi özellik kategorisinde yer almıştır. Ö414 uğur böceklerini sevmeye nedeni de estetik özelliklerden kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır. ‘Uğur böceği. Şekli hoşuma gidiyor benekleri ve rengi dikkatimi çekiyor.’ bu ifadesi özellik kategorisinde yer almaktadır.

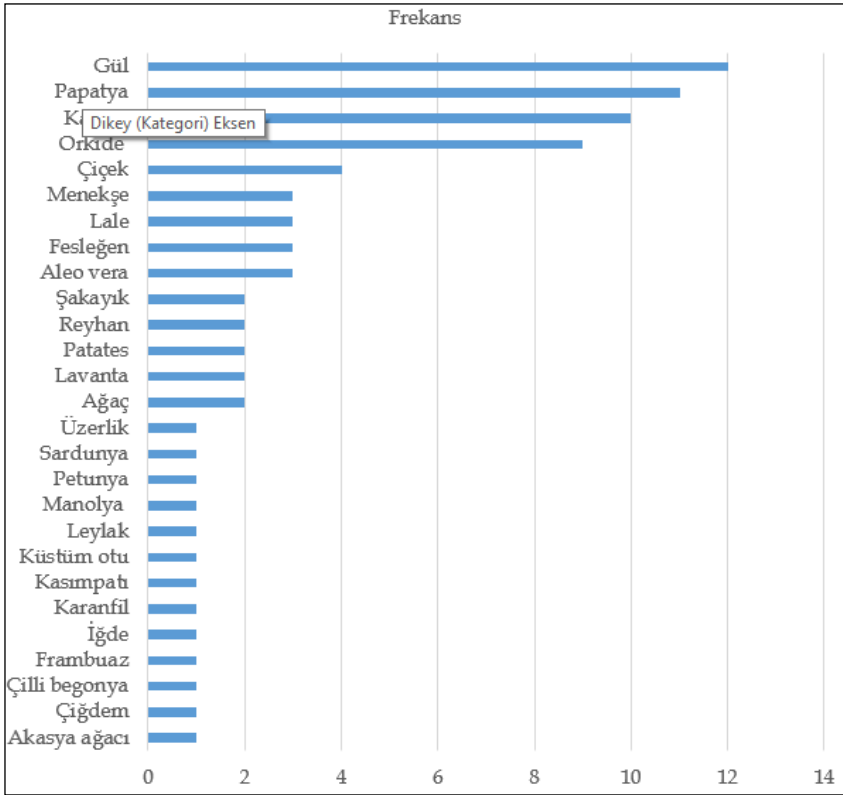
Yine aynı şekilde aslanları sevdiğini ifade Ö114 ‘Aslanları seviyorum. Burcum da aslan o yüzden sempati var’ cevabı için burcundan dolayı bu hayvanı sevdiği görülmektedir. Bu ifadesi sembolik kategorisinde yer almıştır.

Köpeklerin, insanlara duydukları sadakat duygundan yola çıkarak ‘Köpekler sadık oldukları için.’ şeklinde cevabını veren Ö27’nin ifadesi insanlarla ilişki kategorisinde yer almaktadır.

İnsanlarla olan benzerliklerinden dolayı antropomorfik yaklaşımda bulunan adayların görüşleri özellik kategorisinde yer almıştır. Ö49 görüşünü ‘Papağan. İnsanlar gibi konuşuyor olması dikkatimi çekiyor.’ şeklindedir.

Ö417 ‘At. Asil ve özgür ruhu sembolize eder. İnsanlar gibi rüya gördüklerini öğrendikten sonra daha çok ilgimi çektiler.’ şeklinde ifade etmiştir. Aynı zamanda atlar için asillik ve özgürlük benzetmelerini kullanan adayın görüşü sembolik kategorisinde de yer almaktadır.

Araştırmada cevap aranan bir başka soru da “En sevdiğiniz bitki hangisidir? Neden?” şeklindedir. Şekil 5’te öğretmen adaylarının favori bitkileri ve frekans dağılımı verilmiştir.



Şekil 5. Öğretmen Adaylarının Favori Bitki Frekansları

Öğretmen adaylarından elde edilen cevaplarında en yüksek frekansa sahip bitkiler gül ve papatyadır. Öğretmen adayları cevaplarında 25 farklı bitki türünü

belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının genel olarak renkli taç yapraklara sahip olan bitki türlerinden yana tercihlerini kullandıkları görülmüştür.

Öğretmen adaylarının bu bitkileri neden sevdiklerine yönelik verdikleri cevaplardan elde edilen kod, kategori ve frekans dağılımı Tablo 5'te verilmiştir

**Tablo 5.** Biyoloji Öğretmen Adaylarının En Sevdikleri Bitkiyi Sevme Nedenleriyle İlgili Verdikleri Cevapların Kategori, Kod ve Frekanslara Göre Dağılımları

Kategori	<i>f</i>	Kod	<i>f</i>
<b>Özellik</b>	64	Estetik	23
		Koku	21
		Renk	13
		İlgi Çekicilik	4
		Tat	3
<b>Sembolik</b>	16	Saflık	2
		Bahar	2
		Yaz	2
		Umut	1
		Özel Olma	1
		Sevgi Göstergesi	1
		Anlam	1
		Asillik	1
		His	1
		Anne	1
		Zıtlık	1
		Güzellik	1
		Canlılık	1
<b>Deneyim</b>	11	Bakım	7
		Anı	4
<b>Ekolojik Fonksiyon</b>	7	Fayda	5
		Önem	2
<b>Duygu</b>	4	Duygusal Bağ	3
		Sevgi	1

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmen adaylarından elde edilen cevaplar özellik, sembolik, deneyim, ekolojik fonksiyon ve duygu olmak üzere 5 farklı kategoride toplanmıştır. 3 öğretmen adayı bu soruda görüş belirtmemiştir. Bazı görüşler için birden fazla kodlama yapılmıştır. En fazla frekansa sahip kategori özellik kategorisi

olmuştur. Öğretmen adaylarının birçoğu bitkiyi sevmeye nedeninin kokusu, rengi, tadı gibi özelliklerden kaynaklı olduğunu ifade etmişlerdir. Ö413 'Gül tarzı çiçekleri sırf görünüşünden dolayı seviyorum. Doğru ya kim bitkileri fotosentez kapasitesi yüzünden sevebilir ki' şeklinde görüşünü belirtmiş gülü sevmesinin nedeninin estetik özelliklerinden dolayı olduğu anlaşılmaktadır.

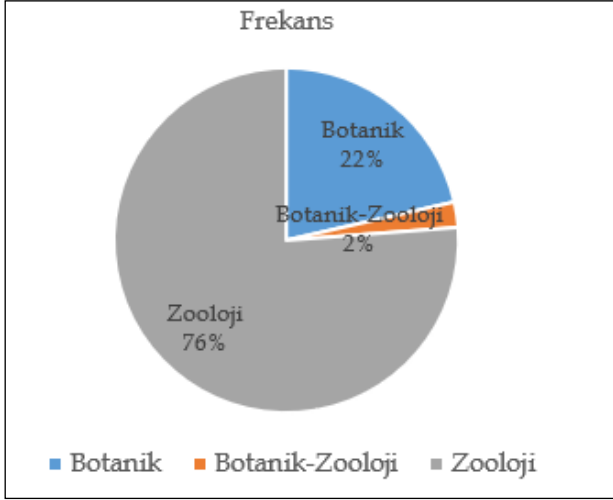
Bir başka kategoride ise Ö11 bitkiyi sevmeye nedenlerini sembolik anlamlardan dolayı olduğunu belirtmişlerdir. En sevdiği bitkinin papatya olduğunu ifade eden bir öğretmen adayı nedenini 'Çünkü yazın geldiğini sembolize eder benim için' şeklinde açıklamıştır. Bu görüş sembolik kategorisinde yer almıştır. Ö15 'Petunya çiçeği, her zaman insanın bir umudu olması gerektiğini hatırlatıyor. Anlamı da zaten umudunu kaybetmedir. Pembe çiçekleri de çok hoşuma gidiyor.' şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Burada da petunyanın öğretmen adayı için umudu sembolize ettiğini ve pembe çiçeklerin de ilgisini çektiği görülmektedir. Bu görüş kodlamalar sonucu sembolik ve özellik olmak üzere iki farklı kategoride yer almaktadır.

Ö118 ise 'Üzerlik tohumu yakıldığında tutuşmasını çok severim. Baş ağrısına, rahat nefes almaya ve üst solunum yollarının açılmasında faydaları vardır.' şeklindedir. Bu ifadeden öğretmen adayının bitkiyi sevmeye nedeninin tıbbi faydasından kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır ve bitkinin ekolojik fonksiyonu kategorisinde yer almaktadır.

Görüşü deneyim kategorisinde yer alan Ö417 ise 'Lale. Öğretmenim küçükken herkese bir çiçek ismi ile seslenirdi bana da lale demişti.' şeklindedir. Bu ifade için de öğretmen adayının çocukluk anısı laleyi sevmesindeki en büyük etken olduğu anlaşılmıştır. Bu ifade deneyim kategorisinde yer alan bir görüştür.

Ö216'nın görüşü ise duygu kategorisinde yer almaktadır ve ifadesi şu şekildedir: 'Orkidelerle aramda özel bir bağ var gibi renkleri beni mutlu ediyor.'

Biyoloji öğretmen adaylarına botanik dersini mi yoksa zooloji dersini mi tercih ettikleri nedenleri ile birlikte sorulmuştur. Şekil 6'da elde edilen cevapların frekans dağılımı verilmiştir.



**Şekil 6.** Öğretmen Adaylarının Botanik Ve Zooloji Derslerine Yönelik Tercihleri

Ders tercihleri sorulan katılımcıların %76'sı tercihlerini zooloji dersinden yana kullanmıştır. % 22'si Botanik dersini % 2'sinin ise iki dersi birden seçtiği görülmektedir.

Botanik dersi ve zooloji dersi arasından bir tercih yapan öğretmen adaylarının seçimlerinin nedenlerini kısaca açıklamaları istenmiştir. Tablo 6'da elde edilen cevapların kategori, kod ve frekanslara göre dağılımı verilmiştir.

**Tablo 6.** Biyoloji Öğretmen Adaylarına 'Botanik Dersini mi Yoksa Zooloji Dersini mi Tercih Edersiniz? Nedenini Kısaca Açıklayınız.' Sorusundan Elde Edilen Cevapların Kategori, Kod ve Frekanslara Göre Dağılımları

Kategori	f	Kod	Botanik	Zooloji	f	
Özellik	49	İlgi çekicilik	2	16	18	
		Karmaşık	1	5	6	
		Hareket		4	4	
		Çeşitlik		3	3	
		Dikkat çekicilik		3	3	
		Farklılık			2	2
		Görünüş	1	1	2	
		Morfoloji	2		2	
		Ses			2	2
		Somutluk			2	2

		Ulaşılabilirlik	1	1	2
		Kolaylık	1		1
		Renk		1	1
		Soyutluk		1	1
<b>Duygu</b>	28	İlgi duyma	4	11	15
		Sevgi	1	4	5
		Keşfetme	1	2	3
		Merak		3	3
		Değer verme		1	1
		Hayranlık duyma		1	1
<b>Deneyim</b>	10	Öğretmen		3	3
		Öğrenme korkusu	2		2
		Bakım	2		2
		Ders içeriği		1	1
		Eğitim		1	1
		Öğrenme zorluğu		1	1
<b>Ekolojik Fonksiyon</b>	4	Önem	1	3	4

Yapılan kodlamalar özellik, duygu, deneyim ve ekolojik fonksiyon olmak üzere 4 farklı kategoride toplanmış ve Tablo 6' da verilmiştir. Tüm öğretmen adayları en az bir dersi seçmiştir. 11 öğretmen adayı ise nedeni açıklamamıştır. En fazla frekansa sahip kategori özellik kategorisi olmuştur.

Ö22 botanik dersini daha çok sevdiğini söylemiş ve 'Bitkiler görünüş olarak çok güzel ve incelenmesi daha kolay olabilir.' demiştir. Dersi sevme nedeninin bitkilerin estetik özelliklerinden kaynaklığı olduğu anlaşılan öğretmen adayının görüşü özellik kategorisinde yer almıştır. Zooloji yanıtı veren Ö12 görüşünü şu şekilde ifade etmiştir: 'Aktif hareketli olmaları öne çıkarıyor.' Bu öğretmen adayının zooloji dersini sevme nedeninin hayvanların aktif hareketleri olduğu anlaşılmaktadır. Bu ifade özellik kategorisinde yer almaktadır. Aynı kategori içinde yer alan Ö41'in görüşü ise 'Hayvanlar ses çıkarıyor ve hareket ediyorlar.' şeklindedir. Öğretmen adayının zooloji dersini seçmedeki nedenlerin ses ve hareket olduğu anlaşılmaktadır. Bu ifadelerden yola çıkarak hayvanların aktif olarak hareket etmesi ve ses çıkarması adaylarının ders seçimleri etkileyen bir faktör olduğunu söylenebilir.

Yine zooloji dersini seçen ancak görüşü duygu kategorisinde yer alan Ö416'nın görüşü şu şekildedir: 'Gizemli ve keşfedilmeyi bekliyormuş gibi geliyor.' Bu ifadeden öğretmen adayının hayvanlar alemine merak duyduğu anlaşılmaktadır.

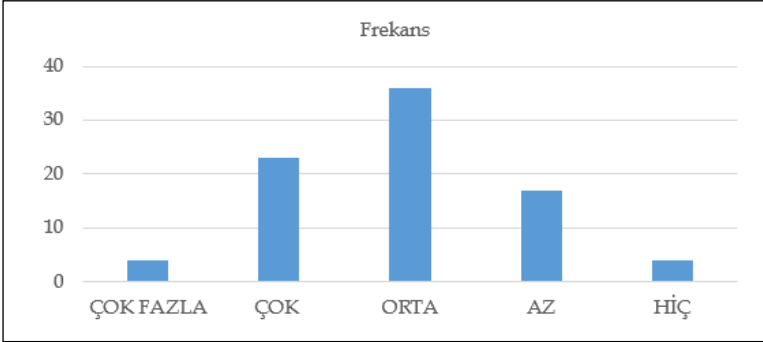
Botanik yanıtını veren Ö112 'Botanik daha çok ilgimi çekiyor çünkü gerçek hayatta da daha çok içli dışlıyız. Bitkiler hakkında daha çok şey öğrenebilirim bunları bitkilerimin bakımında da uygulayabilirim.' şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Hayvanları bitkilerden daha ilgi çekici bulan tercihini zooloji dersinden yana kullanmış olan Ö31 'Zooloji dersi daha ilgi çekici. Zooloji dersini sevdiğim bir hocam var.' şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Zooloji dersini tercih etmesinin nedeni öğretmen kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır. Bu ifade deneyim kategorisinde yer almaktadır.

'Hayvanlar benim için daha önemli,' 'Hayvanları bilmek daha güzel ve önemlidir.' zooloji dersini seçen Ö214 ve Ö211'in görüşleridir. Bu görüşlerden yola çıkarak öğretmen adaylarının hayvanların bitkilerden çok daha önemli bulduğunu söylebilir. Bu ifadeler ekolojik fonksiyon kategorisinde yer almaktadır.

### Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Öğretmen adaylarına çevrelerindeki bitkileri ne sıklıkla fark ettikleri sorulmuştur. Öğretmen adaylarının soruya verdiği cevapların frekans dağılımı Şekil 7'de verilmiştir.



**Şekil 7.** 'Çevrelerinizdeki Bitkileri Günlük Yaşamında Ne Sıklıkla Fark Edersiniz?' Sorusundan Elde Edilen Cevapların Frekans Dağılımları

Şekil 7'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarından sadece 4'ü çok fazla cevabını vermiştir. 23 öğretmen adayı çok, 36 öğretmen adayı orta, 17 öğretmen adayı az, 4 öğretmen adayı ise çevrelerinde bitkileri hiç fark etmediklerini belirtmiştir.



Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının verdikleri cevaplardan oluşturulan kategori, kod ve frekanslar Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** Biyoloji Öğretmen Adaylarının ‘Çevrelerinizdeki Bitkileri Günlük Yaşamında Ne Sıklıkla Fark Edersiniz? Nedenini Kısaca Açıklayınız?’ Sorusuna Verdikleri Cevapların Kategori, Kod ve Frekans Dağılımları

Kategori	<i>f</i>	Kod	<i>f</i>
<b>Özellik</b>	29	Dikkat Çekicilik	17
		İlgi Çekicilik	4
		Boyut	2
		Görünüş	2
		Yoğunluk	2
		Estetik	1
		Renk	1
<b>Bireysel Algı</b>	27	Fark Etme	11
		Fark Etmeme	6
		Ayırt Etmeme	4
		Taniyamama	3
		Ayırt Etme	1
		Tanıma	1
		Odaklanma	1
<b>Duygu</b>	17	Merak	7
		İlgi Duyma	4
		İlgi Duymama	4
		Beğenme	1
		Önemsememe	1
<b>Deneyim</b>	16	Çaba	5
		Gözlem	5
		Öğrenme	3
		Sahiplik	2
		Bakım	1
<b>Diğer</b>	7	Ortam	6
		Etki	1
<b>Ekolojik Fonksiyon</b>	2	Beslenme	1
		Fayda	1

Tablo 7’de görüldüğü gibi öğretmen adaylarından elde edilen görüşler kodlanması sonucunda 6 farklı kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler özellik, bireysel

algı, duygu, deneyim, diğer ve ekolojik fonksiyondur. 2 öğretmen adayı bu soruda görüş bildirmemiştir. En yüksek frekansa sahip kategori özellik kategorisi olmuştur.

Bitkileri fark etmesinin nedenini bitkilerin estetik özelliklerine bağlı olduğunu ifade eden Ö411 'Görünüşü güzelse dikkat ediyorum. Mesela bir ağaç dikkatimi çekmez ama güzel bir çiçekse ilgimi çeker.' öğretmen adayının bitki ilgi çekici veya estetik olarak güzelse çevresinde fark ettiği anlaşılmaktadır. Öğretmen adayının bu ifadesi özellik kategorisinde yer almıştır.

'Renkleri desenleri ve farklı görüntüleri olduğu için merak edip hepsine bakmak isterim genellikle dikkat ederim.' Bitkinin estetik özelliklerinden dolayı bitkilere merak duyduğu Ö38'in bu ifadesi duygu kategorisinde yer almaktadır.

Bitkileri çevresinde fark etmediğini ifade eden Ö419 nedenini 'Hepsi aynı gibi.' şeklinde ifade etmiş, bireysel algı kategorisinde yer almıştır. Bu fark etmeme durumu bitki körlüğünün yaygın nedenlerinden biridir. Yine aynı kategori içerisinde yer alan diğer Ö413, Ö219, Ö217'nin ifadeleri şu şekildedir: 'Çoğunu tanımadığım için bakıp geçiyorum.', 'Hepsi aynı renk dikkatimi çekmiyor.', 'Etrafımda fark edilecek kadar farklı bitkiler yok.' bu ifadeler bireysel algı kategorisinde yer almaktadır. Bu cevaplar öğretmen adaylarındaki bitki körlüğü varlığını destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarının bitki türlerini tanımada, ayırt etmede oldukça sorun yaşadığı görülmektedir. Bitkiyi fark etmek için yeşil dışında farklı bir renk ya da farklı desenler aradıkları anlaşılmaktadır.

Ö418'in 'Yolda yürürken bitkileri tanımaya çalışıyorum. Telefonumda bir uygulama var kolay oluyor.' şeklinde nedenini açıklamıştır. Bu ifadeden öğretmen adayının türleri tanıma da sıkıntı yaşadığını fakat onları öğrenmek adına teknolojik uygulamalardan yararlandığı anlaşılmaktadır. Öğretmen adayının bu ifadesi deneyim kategorisinde yer almaktadır.

Ö34 'Küçük bir şehirde bulunuyordum her alanda ağaçlara rastlamak mümkündür.' şeklinde soruyu yanıtlamıştır. Katılımcının ifadesinden bulunduğu ortamın bitkileri fark etmesini sağladığı anlaşılmaktadır. Bu ifade diğer kategorisinde yer almaktadır.

Ö113 ağaçların gölgesinden faydalanacağı zaman bitkileri fark ettiğini ifade etmiş 'Mesela ağaçları güzelse ve güneşli havada gölge ararken fark ediyorum.' şeklinde soruyu yanıtlamıştır. Bu ifade ekolojik fonksiyon kategorisinde yer almıştır.

### Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Biyoloji öğretmen adayları bitki körlüğü testinde en çok hangi canlı görsellerini hatırlamaktadır? sorusundan yola çıkılarak elde edilen veriler Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Biyoloji Öğretmen Adaylarının Hatırladıkları Canlıların Dağılımı ve Frekansları

Canlı	<i>f</i>	%
Köpek	60	%71,43
Zürafa	57	%67,86
Kedi	55	%65,48
At	45	%53,57
Fil	43	%51,19
Kurbağa	41	%48,81
Yonca	34	%40,48
Ayı	32	%38,10
Papatya	31	%36,90
Eşek	29	%34,52
Arı	27	%32,14
Ayçiçeği	25	%29,76
Yunus	25	%29,76
Gül	24	%28,57
Lale	24	%28,57
Kaktüs	21	%25,00
Kaplumbağa	19	%22,62
Denizati	19	%22,62
Sarmaşık	18	%21,43
Buğday	17	%20,24
Denizyıldızı	16	%19,05
Menekşe	15	%17,86
Nilüfer	15	%17,86
Kırkayak	14	%16,67
Kelebek	13	%15,48
Çam	11	%13,10
Kardelen	10	%11,90
Orkide	9	%10,71
Karahindiba	6	%7,14
Karanfil	1	%1,19

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının ilgi ölçeğinin ilk aşamasını oluşturan sunuda kullanılan görsellerden akıllarında kalan canlıları listelemeleri istenmiştir. Elde edilen bulgulara göre en yüksek yüzdeye sahip canlı %71,43 ile köpektir. Öğretmen adaylarından elde edilen veriler sonucunda yüzdesi en yüksek olan ilk beş canlı içerisinde bitkiler yer almamaktadır. Bitki görselleri arasında % 40,48 ile en çok akılda kalan tür yonca olmuştur. Tabloda en düşük yüzdeye sahip son üç canlı bitki türüdür. Karanfil 84 öğretmen adayı içerisinde sadece 1'i tarafından hatırlanmıştır. Tablo 9'da bitki körlüğü testinde öğretmen adaylarının kategorize edilemeyen ifadeler verilmiştir.

**Tablo 9.** Diğer İfadeler

Sınıf	Bitki	f	Hayvan	f
<b>1.Sınıf</b>	Lotus	2	Tırtıl	1
	Çiçek	2		
	Yaprak	1		
	Ağaç	1		
	Değişik Renklerde Çiçekler	1		
	Başak	1		
<b>2.Sınıf</b>	Çiçek	3	Balina	3
	Ağaç	2	Denizanası	1
	Zambak	2		
	Mor Çiçek	1		
	Pembe Çiçek	1		
	Sarı Çiçek	1		
	Nergis	1		
	Başak	1		
	Lavanta	1		
	Çekirdek	1		
	Yaprak	1		
<b>3.Sınıf</b>	Çiçek	3	Yunus balığı	1
	Sarı Çiçek	1	Penguen	1
	Mor Çiçek	1		
	Karda Büyüyen Çiçek	1		
	Karda Çıkan Çiçek	1		
	Duvarda Bulunan Bitki	1		
	Başak	1		

4.Sınıf	Pembe Çiçek	7	Tırtıl	3
	Mor Çiçek	5	Böcek	2
	Beyaz Çiçek	3	Çıyan	1
	Kenarları Beyaz Pembe Çiçek	3	Balina	1
	Sarı Çiçek	2	Bukalemun	1
	Yaprak	1	Çekirge	1
	Yeşil Çiçek	1		
	Göl Üstündeki Çiçek	1		
	Su üstünde yüzen bitki	1		
	Üfleyince Tohumları Uçan Çiçek	1		
	Üfleyince Uçan Çiçek	1		
	Kardaki Çiçek	1		
	Karın İçindeki Beyaz Çiçek	1		
	Başak	1		
	Yulaf	1		
	Lotus	1		

Tablo 9'da öğretmen adaylarının sunudaki bitki ve hayvan türlerini isimlendiremedikleri türleri tanımlamak için kullandıkları bazı ifadeler verilmiştir. Sunudaki hayvanlar için farklı tür isimleri yazan öğrenciler olmuştur.

Görsellerdeki bitki türlerini adlandıramayan öğretmen adayları genel olarak betimleme yoluna gitmiştir. Örneğin; nilüfer için 'göl üstündeki çiçek', 'su üstünde yüzen çiçek' gibi ifadeler kullanılmıştır. Bir başka örnekte ise kardeleni isimlendirmeyen öğretmen adayları 'karda büyüyen çiçek', 'karda çıkan çiçek' gibi tanımlamalar kullanmıştır. Adayların hayvan türlerini daha çok tanıdığı ve isimlendirebildiği görülmüştür. Sunuda olmayan birkaç hayvan ve bitki türü öğretmen adayları tarafından listelerine yazılmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının bitki körlüğünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Bitki körü bir bireyin temel özellikleri bitkileri görmemesi, görüp fark edememesi veya dikkatini çekmemesi durumu olarak belirtilmiştir (Wandersee & Schussler, 2001).

Bu çalışmada biyoloji öğretmen adaylarının bitki farkındalığının belirlenmesi amacıyla sorulan ve akıllarına gelen ilk beş canlıyı listelemeleri istenilen soruda ilk olarak hayvanlar aleminde yer alan canlı türlerine örnekler verdikleri tespit

edilmiştir. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu cevaplarında hayvan türlerine örnek vermişlerdir. Daha önce yapılan pek çok araştırmada da elde edilmiş sonuçlarda benzer şekilde katılımcıların hayvanları bitkilerden daha fazla tercih ettiği görülmüştür (Balas & Momsen 2014; Lindemann-Matthies 2002; Wandersee 1986; Wandersee & Schussler 1999). Yine benzer bir çalışmada ilköğretim öğretmenlerinin canlılar listesinde büyük çoğunluğu ilk beş sırada hayvan türlerine yer vermiştir ve canlılık kavramına animistik bir bakış açısıyla yaklaştıkları belirtilmiştir (Çil & Yanmaz 2017). Biyoloji öğretmeni adaylarının örneklerindeki hayvanların çoğunun omurgalı alt şubesine ait sınıflardan oldukları tespit edilmiştir. Hayvanlar aleminden örnekler verirken tür bazında daha çeşitli canlılara yer verdikleri fark edilmiştir. Öğretmen adaylarının neredeyse yarısı listelerinde hiçbir bitki türüne yer vermemiştir. Bitkiler aleminden canlılara örnekler verirken özel tür adları yerine ağaç, çiçek gibi genel adlandırmalar yaptıkları dikkat çekmiştir. Çil ve Yanmaz (2017) tarafından yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuş katılımcıların çiçekli bitkilerin tümünü tek bir bitki olarak algıladıkları yine aynı şekilde farklı ağaç türlerini de tek bir bitki olarak algıladıkları sonucuna varılmıştır. Bu durumu ilk olarak bitki körlüğü kavramı açıklanırken insanların genel olarak farklı bitki türlerini tek bir bitki olarak görmesi, bitkilerin sadece bir fon ya da manzara olarak algılanmasından kaynaklı olabileceği öne sürülmüştür (Wandersee & Schussler, 1999). Tüm bu çalışmalara ek olarak lisede öğrenim gören öğrencilerle canlılık kavramının belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (Yörek vd., 2009).

Bu çalışmada ayrıca öğretmen adaylarının fauna ve florayı ne derecede ve neden tercih ettikleri sorusunun cevabı aranmıştır. Araştırmanın sonuçları faunanın öğretmen adaylarının ilk tercihi olduğu göstermektedir. Hayvanları sevmeye nedenleri incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun hayvanlara yönelik sempati besledikleri veya sevgi duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları bitkileri sevmeye nedenlerini görünüş, renk, koku ve tat gibi özelliklerden kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. Tüm bunların yanı sıra hayvanlara karşı korku hisseden öğrencilerin de olduğu tespit edilmiştir. Cevapların bazılarında öğretmen adaylarının hayvanları sevmeye nedenlerinin antropomorfik özelliklere bağlı olduğu, hayvanların insanlara benzedikleri, ya da insanlara daha yakın canlılar olduklarını ifade ettikleri görülmüştür. Literatürde yer alan bir başka çalışmada yine aynı sonuçlar bulunmuş hayvanların antropomorfik özelliklerinin belirli bir hayvan için insan tercihi üzerinde doğrudan ve tutarlı bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir (Amprazis vd., 2019). Aktif hareketlerinden kaynaklı hayvanları sevdiklerini söyleyen öğretmen adayları da bulunmaktadır. Bir başka soruda ise öğretmen adaylarının favori hayvanların ne olduğu ve o canlıyı neden sevdikleri sorulmuştur. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu çevremizde sıkça gördüğümüz ve etkileşim halinde olduğumuz hayvan türlerini örnek olarak vermiştir. Bu hayvan türlerinin çoğunun omurgalı hayvanlar içerisinde yer aldığı fark edilmiştir. Yapılan başka bir araştırmada da favori olarak gösterilen çok sayıda hayvanın, büyük bedenlere sa-

hip ve öne bakan gözlere sahip memeli türlerine ait olduğu görülmektedir (Amprazis, vd., 2019). Öğretmen adaylarının hayvanları sevme nedenlerin duygusal kaynaklı olduğu görülmüştür. Bu öğretmen adaylarının hayvanlarla güçlü bir duygusal ilişkiye sahip olmak şeklinde tanımlanan sosyal doğa deneyimi boyutunda (Bögeholz, 1999) deneyim yaşadıkları söylenebilir. Favori bitki sorusunda ise genellikle renkli taç yapraklarına sahip ve ilgi çekici görünüşe sahip olan türler tercih edilmiştir. Bu soru için bitki türü örnekleri yerine genel bir ifade kullanarak ağaç ya da çiçek diyen öğretmen adayları olmuştur. Öğretmen adaylarında genel olarak renkli taç yapraklarına sahip bitkileri çiçek, çok yıllık bitkilerin hepsini ağaç olarak algılama şeklinde bir yanlışlarının da olduğu söylenebilir. Bitkilere yönelik sevginin kaynağını ise estetik özellikler olarak belirtmişlerdir. Bu öğretmen adaylarının bitkilerin, hayvanların ya da doğanın güzelliğinden keyif almak olarak tanımlanan estetik doğa deneyimi boyutunda (Bögeholz, 1999) deneyim yaşadıkları söylenebilir. Öğretmen adaylarının hayvanlarla daha çok sosyal, bitkilerle ise estetik doğa deneyimi yaşadıkları görülmektedir. Lindemann-Matthies (2002) doğa deneyimi içeren bir eğitim programıyla öğrencilerin çevrelerindeki türleri tanıma, ayırt etme gibi yeteneklerinin geliştirilebileceğini belirtmiştir. Scherf (1985) taksonomi eğitiminin belirli bir türe karşı koruyucu tutumları arttırabileceğini ifade etmiştir. Bu nedenle çeşitli doğa deneyimlerinin sürdürülebilir bir gelecek ve biyoçeşitliliğinin korunması açısından önemli olduğu belirtmektedir (Bögeholz, 2006).

Öğretmen adaylarına sorulan bir diğer soru ise botanik dersini mi yoksa zooloji dersini mi tercih ettikleri olmuştur. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu zooloji dersini tercih ettikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının tercihlerinin nedenleri incelendiğinde ise hayvanlar alemini daha ilgi çekici, eğlenceli ya da incelemeye değer bulduklarını ifade etmişlerdir. Hayvanlar alemindeki canlıların aktif hareketleri ve ses çıkarmaları öğrencilerin bu derslere yönelik tercihlerini etkilemiştir. Bitkilerin aktif hareketten yoksun olmaları da bitkilere yönelik ilgi çekiciliğinin azalmasına etken olabilir. Bitkilerin yoğun hareketten yoksun olmaları bitki körlüğü oluşturan nedenlerinden biridir (Yörek, Şahin, & Aydın, 2009). Botanik dersinin zooloji dersine göre daha zor, sıkıcı ya da somut bulunduğu da bir diğer öğrenci görüşleri arasındadır. Botanik dersine yönelik ilginin az olması öğrencilerin eğitim hayatı boyunca biyoloji derslerinde bitkilere yönelik konuların azlığı, derslerin işleniş şekli, ders kitaplarında bitki görsellerinin az olması ya da eğitim programlarının zooloji odaklı olmalarından kaynaklı olabilir (Brownlee, Parsley & Sabel, 2021).

Öğretmen adaylarının büyük kısmının çevrelerindeki bitkileri fark etmedikleri belirlenmiştir. Bitkileri fark etmelerindeki en büyük etkenlerin bitkinin dikkat çekici bir özelliğe sahip olması ya da alışılmışın dışında bir bitki türü olması şeklinde ifade etmişlerdir. Bitki görsel olarak güzelse, renkli ya da ilgi çekici desenlere sahipse kısacası estetik özellikler bakımından kişiyi cezbediyorsa bireyler tarafından fark edilmektedir sonucuna varılmıştır. Bazı öğrenciler

çevrelerinde bitki olmadığını bu nedenle fark etmediklerini ifade etmişlerdir. Oysa bu olası bir durum değildir. Bu canlılar sıklıkla çevremizde yer alan okul, kampüs ve yol kenarlarında görebileceğimiz canlılardır. Bu fark edememe durumu daha öncesinde de ifade edildiği gibi bitki körlüğünün olası semptomlarından biridir ve bunun bireysel algılamalardan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir (Wandersee & Schussler, 1999). Yine aynı şekilde hepsinin aynı renkte olduğunu ya da fark edilecek kadar değişik olmadıklarını düşünen öğrenciler bitki körlüğünün olası semptomlarına sahiptirler.

Öğretmen adaylarına uygulanan bitki körlüğü testinde ise çevrelerinde sıklıkla gördükleri, ders kitaplarında, öğretim programlarında çokça yer verilen canlılardan oluşan bir sunu verilmiştir. Sunu sonrasında öğrencilerden akıllarında kalan canlıları listelemeleri istenmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde hatırlanma frekansları en fazla olan formlar ilk beş canlı listesinde olduğu gibi yine hayvan türleri olmuştur. Listenin en düşük frekanslarına sahip son beş canlıları da bitki türleridir. Yapılan benzer bir çalışmada sonuçlar, öğrencilerin bitki görüntülerinden daha fazla hayvan görüntülerini hatırladıklarını ortaya koymuştur (Schussler & Olzak 2008). Öğretmen adaylarının oldukça tanınan bitki türlerine yer vermelerine rağmen türleri isimlendirmede eksik oldukları görülmüştür. Bitki türlerini isimlendiremeyen öğretmen adayları betimleme yoluna başvurup menekşe için mor çiçek ya da lale için sarı çiçek ifadelerini kullanmıştır. Yine aynı şekilde nilüfer için su üzerinde yüzen çiçek ya da göl üstündeki çiçek ifadeleri kullanılmıştır. Bu durumun öğrencilerin bitki türlerini görsel olarak tanıdıkları fakat tür isimlerini bilmediklerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerden birkaçının nilüfer yerine lotus yazdıkları görülmüştür. Farklı familyalardan olan bu iki farklı türün karıştırılmasının birbirine benzer görseleliğe sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları botanik dersi ile ilgili kritik bir kavramı vurgulamaktadır. Araştırma sonuçları bitki körlüğünü destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarının hayvan türlerini bitki türlerine göre daha kolay isimlendirebildikleri görülmüştür. Hayvan görsellerinin bitki görsellerine göre daha fazla hatırlandıkları da görülmektedir. Sonuçlardan da anlaşıldığı gibi öğrencilerin floraya karşı tutumlarının, listelerinde az sayıda bitki türlerine yer vermeleri, daha az bitki türü tanımları bitkilere olan ilgileri ve yüzeysel bilgileri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Tüm bunlardan yola çıkılarak öğretmen adaylarının daha öncede belirtilmiş olan kişinin günlük yaşamında bitkileri görmemesi, fark etmemesi veya dikkatini çekmemesi; kişinin günlük yaşamda bitkilerin önemini görmezden gelmesi (Balick & Cox, 1996 Akt;Wandersee & Schussler, 2001), bitkileri yetiştirme, gözlemleme ve tanımlama konusundaki deneyimlerden yoksun olunması; bitki büyümesi, beslenmesi, üremesi ve ilgili ekolojik hususlar dahil olmak üzere bitki bilimini açıklayamaması; gibi bitki körlüğünün olası belirtilerin tümüne sahip olduklar



görülmektedir. Bitki körlüğü fenomeni insanların bitkileri gözle görememesi şeklinde değil, bitki türleri arasında ayırım yapamama veya değerlerini takdir edememe olarak ifade edilmektedir (Schussler & Olzak, 2008; Wandersee & Schussler, 2001). Elde edilen sonuçların tamamı biyoloji öğretmen adaylarındaki bitki körlüğünün varlığını destekler niteliktedir.

## ÖNERİLER

Dünya ve canlı yaşamı için oldukça önemli olan bitkilerin insanlar tarafından göz ardı edilmesi literatürde bitki körlüğü ile açıklanmaktadır. Araştırmanın sonuçları biyoloji öğretmen adaylarında da bu olgunun özelliklerinin bulunduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun botanik dersini tercih etmedikleri ve botanik konularını sıkıcı buldukları görülmektedir. Bitki farkındalığının ve öğrencilerin bitkilere yönelik olumlu tutumlarının artması için botanik derslerinde ilgi çekici bitki türleri materyal olarak kullanılabilir. Derslerin sadece teorik olarak değil görsel materyallerle desteklenmesi için çeşitli uygulamalar yapılabilir. Bu nedenle özellikle doğa deneyimini içerisinde barındıran eğitim programları ile tür algıları belirli bitkiler ve hayvanlar ile sınırlı olan öğrencilerin türleri tanıma ve türler arasında ayırım yapabilmeleri açısından etkili olabileceği düşünülmektedir. Bitkilere yönelik ilginin artması için bitki türlerini tanımaya yönelik teknolojik uygulamalardan yararlanılabilir. Öğrencilerin tohumdan bitki yetiştirilmesi bitki körlüğünün giderilmesi ve bitkilere yönelik ilginin artırılmasında etkili olabilir.

### Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğretmen adaylarına teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): ZY(%50), MS(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): ZY(%50), MS(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): ZY(%50), MS(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): ZY(%50), MS(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): ZY(%50), MS(%50)

**Makalenin Hazırlanması: Çalışma birinci yazar ile ikinci yazar danışmanlığında yürütülmüş olan yüksek lisans tezinin bir kısmından geliştirilerek özetlenmiştir.**

## KAYNAKLAR

- Allen, W. (2003). Plant blindness. *BioScience*, 53(10), 926.
- Amprazis, A., Papadopoulou, P., & Malandrakis, G. (2019). Plant blindness and children's recognition of plants as living things: a research in the primary schools context. *Journal of Biological Education*, 1-15.
- Balas, B., & Momsen, J. (2014). Attention "blinks" differently for plants and animals. *CBE-Life Sciences Education*, 13(3), 437-443.
- Balick, M. J., & Cox, P. A. (1996). *Plants, People and Culture The Science of Ethnobotany*. New York.
- Bögeholz, S. (1999). *Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln*. Opladen: Leske+ Budrich.
- Bögeholz, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: Recent German empirical contributions. *Environmental education research*, 12(1), 65-84.
- Brownlee, K., Parsley, K. M., & Sabel, J. L. (2021). An analysis of plant awareness disparity within introductory Biology textbook images. *Journal of Biological Education*, 1-10.
- Büyüköztürk, Ş., Aygün, Ö., Kılıç Çakmak, E., & Karadeniz, Ş. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Çil, E., & Yanmaz, D. (2017). Determination of pre-service teachers' awareness of plants. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(2), 84-93.
- Frisch, J. K., Unwin, M. M., & Saunders, G. W. (2010). Name that plant! Overcoming plant blindness and developing a sense of place using science and environmental education. *In The inclusion of environmental education in science teacher education*, (pp. 143-157). Springer, Dordrecht.
- Hershey, D. R. (1996). A historical perspective on problems in botany teaching. *The American Biology Teacher*, 58(6), 340-347.
- Jose, S. B., Wu, C. H., & Komoun, S. (2019). Overcoming plant blindness in science, education, and society. *Plants People Planet*, 1(3), 169-172.
- Lindemann-Matthies, P. (2002). The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. *The Journal of Environmental Education*, 33(2), 22-31.
- Lindemann-Matthies, P. (2005). 'Loveable' mammals and 'lifeless' plants: how children's interest in common local organisms can be enhanced through observation of nature. *International Journal of Science Education*, 27(6), 655-677.
- Nyberg, E., Brkovic, I., & Sanders, D. (2019). Beauty, memories and symbolic meaning: Swedish student teachers views of their favourite plant and animal. *Journal of Education*, 55(1), 31-44.
- Ryplova, R., & Pokorny, J. (2020). Saving water for the future via increasing plant literacy of pupils. *European Journal of Sustainable Development*, 9(3), 313.
- Saldana, J. (2019). *Nitel Araştırmalar İçin Kodlama El Kitabı*. Baskıdan Çeviri (A. Tüfekçi ve Şad, N. Çev), Pegem Akademi.
- Schussler, E. E., & Olzak, L. A. (2008). It's not easy being green: Student recall of plant and animal images. *Journal of Biological Education*, 42(3), 112-119.
- Scherf, G. (1985). *Zur Bedeutung pflanzlicher Formenkenntnisse für eine schützende Einstellung gegenüber Pflanzen und zur Methodik des formenkundlichen Unterrichts: eine empirische Untersuchung in 4. Jahrgangsstufen am Beispiel wildwachsender krautiger Dikotylen auf städtischen Flächennutzungen*. Institut für die Didaktik der Biologie.
- Tunncliffe, S. D. (2001). Talking about plants: Comments of primary school groups looking at plants as exhibits in a botanical garden. *Journal of Biological Education*, 36(1), 27-34.
- Uno, G. E. (2009). Botanical literacy: What and how should students learn about plants?, 96(10), 1753-1759. *American Journal of Botany*, 96(10), 1753-1759.
- Wandersee, J. H. (1986). Plants or animals - which do junior high school students prefer to study? *Journal of research in science teaching*, 23(5), 415-426.
- Wandersee, J., & Schussler, E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82-86.
- Wandersee, J., & Schussler, E. (2001). Toward a theory of plant blindness. *Plant Science Bulletin*, 47(1), 2-9.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yörek, N., Şahin, M., & Aydın, H. (2009). Are animals 'more alive' than plants? Animistic-anthropocentric construction of life concept. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5(4), 371-380.

## DETERMINATION OF PLANT AWARENESS OF BIOLOGY TEACHER CANDIDATES

### ABSTRACT

Plants are indispensable for all life forms on earth and play a key role for the continuity of living life. Despite their importance to biodiversity, plants are often overlooked by humans. In this study, it was aimed to determine the plant awareness of biology teacher candidates. Descriptive survey model was used in the research. The group of the research consists of 84 biology teacher candidates who are studying at a state university in Ankara and selected by convenience sampling method. The studies investigating the phenomenon of plant blindness were examined and questions to detect plant blindness were determined and a questionnaire consisting of two parts was prepared. In the first part of the survey, an open-ended question used to determine plant blindness was asked to biology teacher candidates. This section also includes questions aimed at revealing the flora and fauna preferences of teacher candidates and the reasons for their preferences. In the second part of the survey, there is a plant blindness test. In the analysis of the data, descriptive analysis and content analysis were used together. As a result of the research, it was determined that teacher candidates mostly gave importance to animals as the perception of living things, and they expressed more fauna than flora. In the plant blindness test, which is the second part of the survey, it was seen that they remembered animal images more than plants, found animal images more interesting and could name animal species more easily. When the results of the research were examined, it was concluded that biology teacher candidates showed the possible characteristics of plant blindness.

**Keywords:** Plant, Plant Awareness, Plant Blindness, Biology Teacher Candidates.



## BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİTKİ FARKINDALIĞININ BELİRLENMESİ

### ÖZ

Bitkiler, yeryüzündeki tüm yaşam formları için vazgeçilmez canlılar olup yaşamın devamlılığı için kilit bir rol oynamaktadır. Biyolojik çeşitlilik açısından da önemine rağmen bitkiler insanlar tarafından çoğu zaman göz ardı edilebilmektedir. Bu araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının bitki farkındalığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın grubunu uygun örnekleme yöntemi ile seçilen Ankara ilindeki bir devlet

üniversitesinde öğrenim gören 84 biyoloji öğretmen adayından oluşmaktadır. Bitki körlüğü fenomenini araştıran çalışmalar incelenerek bitki körlüğünü tespit etmeye yönelik sorular belirlenmiş ve iki bölümden oluşan bir anket hazırlanmıştır. Anketin birinci bölümünde öğretmen adaylarına bitki körlüğünü belirlemede kullanılan açık uçlu bir soru yöneltilmiştir. Bu bölümde ayrıca öğretmen adaylarının flora ve fauna tercihlerini ve tercihlerinin nedenlerini ortaya koymayı amaçlayan sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise bitki körlüğü testi yer almaktadır. Verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının çoğunlukla canlı algısı olarak hayvanlara ağırlık verdikleri, floraya kıyasla faunayı daha fazla ifade ettikleri belirlenmiştir. Anketin ikinci bölümü olan bitki körlüğü testinde hayvan görsellerini bitkilere göre daha çok hatırladıkları, hayvan görsellerini daha ilgi çekici buldukları ve hayvan türlerini bitki türlerine kıyasla daha kolay isimlendirebildikleri görülmüştür. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde biyoloji öğretmen adaylarının bitki körlüğünün olası özelliklerini gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bitki, Bitki Farkındalığı, Bitki Körlüğü, Biyoloji Öğretmen Adayları.



## INTRODUCTION

Plants are indispensable organisms within ecosystems due to their interactions with living and non-living entities in their surrounding environment. They constitute a significant portion of the Earth's biomass and play crucial roles in ecosystem functioning (Jose, Wu, & Komoun, 2019). Apart from serving as a source of nutrition, plants are integrated into our lives in various ways, such as providing shelter and serving as raw materials for pharmaceutical production. Despite their indispensability for all other life forms on Earth, the true significance of plants is often not fully comprehended by humans. A similar situation can be observed within educational contexts, where research indicates that students often lack interest in plants and encounter difficulties in learning about plant-related subjects (Uno, 2009). Insufficient knowledge regarding plants is deemed a considerable barrier, hindering children's discussions on plants. Consequently, this limitation adversely affects their observational skills and impedes their conceptual learning (Ryplova & Pokorny, 2020; Tunnicliffe, 2001).

Studies have demonstrated that animals tend to evoke more interest than plants across all age groups (Wandersee, 1986; Wandersee & Schussler, 1999; Lindemann-Matthies, 2005). This discrepancy can be attributed to the limited mobility of plants, their inability to establish eye contact, and their lack of perceived threat towards humans (Wandersee & Schussler, 2001; Hershey, 1996). Humans,

as observed by Allen (2003), generally seek visually striking colors, patterns, and movements, which are absent in plants. Consequently, plants are often disregarded and considered mere background elements. This lack of interest and recognition of plants' significance within their natural habitats is referred to as "plant blindness" (Wandersee & Schussler, 1999).

Potential manifestations of plant blindness (Wandersee & Schussler, 1999) include:

- i. Failure to observe, notice, or pay attention to plants in one's daily life;
- j. Lack of understanding regarding the essential role of plants in providing energy necessary for their own survival;
- k. Ignoring the importance of plants within one's daily life (Balick & Cox, 1996, cited in Wandersee & Schussler, 2001);
- l. Inability to discern plant and animal activities occurring simultaneously;
- m. Limited experience in cultivating, observing, and identifying plants;
- n. Inability to explain various aspects of plant science, including growth, nutrition, reproduction, and ecological relationships;
- o. Lack of awareness regarding the central role of plants in the carbon cycle;
- p. Insensitivity towards the aesthetic qualities of plants, such as adaptations, evolution, colors, distributions, diversity, smells, sizes, sounds, and symmetries.

It is important to note that plant blindness does not denote an inability to visually perceive plants but rather an incapacity to differentiate among plant species or appreciate their value (Schussler & Olzak, 2008; Wandersee & Schussler, 1999, 2001).

Research on the causes of plant blindness has indicated that various social and educational biases contribute to this phenomenon. Educators at all levels often tend to employ animal examples to teach fundamental biological concepts in classrooms, laboratories, or in the field, thereby exhibiting "zoo-chauvinism" (Allen, 2003). The ability of animals to establish eye contact and communicate through sounds makes them more attention-grabbing (Lindemann-Matthies, 2005). Studies highlighting students' failure to perceive plants as living beings attribute this to the absence of active movements in plants (Yörek, Şahin, & Aydın, 2009).

Interventions through education have been suggested to increase students' interest in plants and prevent plant blindness. Planting seedlings, providing practical experiences related to plants, cultivating them, and observing their growth are predicted to contribute to preventing plant blindness in individuals. Moreover,

knowing the names of plants significantly reduces plant blindness (Frisch et al., 2010). However, this achievement is not solely attained through memorizing plant names but also by increasing students' knowledge about plants (Frisch et al., 2010). Recognizing plant names facilitates easier identification of plants in their surroundings. Overcoming plant blindness can also be achieved by increasing interactions with plants at an early age. These interventions are crucial for students to comprehend the indispensable role of plants in living systems. Providing students with information about plants and raising awareness is influenced by the plant awareness of biology teachers, who play an important role in generating interest. Therefore, this study aims to determine the plant awareness of biology teacher candidates.

To achieve this goal, the research seeks to answer the following questions:

1. Which organisms do biology teacher candidates include in their list of the first five living beings that come to their minds?
2. To what extent and why do biology teacher candidates prefer flora compared to fauna?
3. How frequently do biology teacher candidates notice the plants in their environment in their daily lives?
4. Which organisms do biology teacher candidates remember the most in the plant blindness test?

## METHOD

### Research Design

The study employed a descriptive survey model, which is a quantitative research method, to investigate the level of plant awareness among biology teacher candidates. A survey research design is typically used to collect data and identify specific characteristics of a particular group. The primary aim of survey research is to assess participants' opinions, interests, attitudes, skills, and other relevant attributes (Büyüköztürk, Aygün, Kılıç Çakmak, & Karadeniz, 2017).

### Research Sample

This study was conducted with biology teacher candidates who were selected through a suitable sampling method and were enrolled in a Gazi University in Ankara. A total of 84 teacher candidates participated in the research, consisting of 25 from the first year, 22 from the second year, 18 from the third year, and 19 from the fourth year. Of the participants, 73 were female and 11 were male teacher candidates.

## Data Collection Instruments

The aim of this study is to examine the plant awareness of biology teacher candidates. To achieve this aim, studies investigating the phenomenon of plant blindness in the literature were reviewed, questions determining plant blindness were identified, and a questionnaire consisting of two parts was prepared. The first part of the questionnaire included an open-ended question directed to the teacher candidates, "Write the names of the first 5 organisms that come to your mind" which is used to determine plant blindness. Findings obtained from this question, used in the study by Yörek et al. (2009) to investigate the understanding of organisms among 9th-grade students, revealed that it can be used to identify the symptoms of plant blindness. This open-ended question was also used to determine plant blindness in the studies by Amprazis, Papadopoulou, and Malandrakis (2019) and Çil and Yanmaz (2017). Amprazis, Papadopoulou, and Malandrakis (2019) stated that the list of five organisms can reveal valuable information about students' ideas and that spontaneous recall can be a way to uncover a person's basic patterns while using existing knowledge. This section also includes questions aiming to identify the preferences for flora and fauna and the reasons behind these preferences, which were used in the study by Amprazis, Papadopoulou, and Malandrakis (2019). To determine the difference in preferences between plants and animals, questions such as "How much do you like plants? Why?" and "How much do you like animals? Why?" were included, and to highlight the inability to notice plants, which is one of the symptoms of plant blindness, the question "How often do you notice the plants in your daily life?" was used. Furthermore, the questions "Which is your favorite animal? Why?" and "Which is your favorite plant? Why?" from the study by Nyberg, Brkovic, and Sanders (2019) were also used to understand the phenomenon of plant blindness in the context of similarities mentioned in the plant blindness literature regarding favorite animal characteristics.

The second part of the questionnaire includes the plant blindness test. The implementation process of this test is similar to the procedure used in the studies by Schussler and Olzak (2008) to investigate plant blindness among students. Based on the assumption that students remember more images of animals than plant images as an indicator of plant blindness, an equal number of plant and animal images were presented to the teacher candidates. Care was taken to select the most commonly seen or easily recognizable examples in the selection of plant and animal samples in this test. Expert opinions were obtained regarding the samples. The presentation consisted of fifteen plant and fifteen animal photographs. The teacher candidates were asked to rate how interesting they found these images on a scale of one to five simultaneously. After this stage, another activity consisting of number problems was given to distract the attention of the teacher candidates. At the end of this activity, they were asked to list the names of the organisms they remembered from the presentation.

## Data Analysis

In the analysis of quantitative data, descriptive statistics were used, while content analysis method was employed for the analysis of qualitative data in this study. Content analysis involves organizing similar qualitative data into concepts, categories or themes and presenting them in a way that is understandable to the reader (Yıldırım & Şimşek, 2008). Qualitative research data are analyzed in four stages, which include data coding, identifying themes, organizing codes and themes, and interpreting findings (Yıldırım & Şimşek, 2008).

During the analysis process, the researchers examined the responses and eliminated inappropriate ones. Coding was performed based on the concepts derived from the data. The coding was conducted as follows: For example, a biology teacher candidate in the fourth grade provided the following response to the question, "How much do you like plants? Briefly explain your reasons." The candidate stated, "I like plants because they are visually beautiful, but I haven't been interested in them for a long time because I don't have time to deal with tasks like watering and checking if they receive enough sunlight due to my busy schedule." For this response, two separate codes were used: "visually beautiful" for the expression "I like plants because they are visually beautiful" and "care" for the expression "but I haven't been interested in them for a long time because I don't have time to deal with tasks like watering and checking if they receive enough sunlight due to my busy schedule." Similarly, for the response of a teacher candidate in the first grade to the same question, "Plants are very important for ecological balance, and I generally like plants, but I can't pay much attention to them due to my allergy," two different codes were assigned: "allergy" and "ecological importance." Coding allows for organizing similar coded data under specific categories by the researcher (Saldaña, 2019).

The categories were not predefined but emerged as a result of analyzing the responses according to the procedure called "open coding." After coding, categories relevant to the research topic were developed, and the generated codes were placed under appropriate categories. When some codes did not fit into the predetermined categories, they were placed under the category of "other" or "out of category." The findings included expressions of teacher candidates that represented each category. Each teacher candidate was assigned a code. For example, a teacher candidate with the code O12, where the first digit represents the grade and the subsequent number indicates the order.

In addition, the frequencies of coded responses to some open-ended questions were calculated, and the interpretation of all the data was conducted in this study.



## Validity and Reliability

Measures were implemented to ensure the internal validity of the study. The researcher's self-developed questionnaire underwent examination and feedback from three academic experts in the field. Additionally, three teacher candidates who were not part of the study were asked to evaluate the questions in terms of readability and comprehensibility. Based on the feedback received, the questionnaire was revised and adjusted accordingly. Examples were provided by directly quoting the explanations of the teacher candidates for each category to support the study's validity. The research model, participant characteristics, data collection instrument, and data analysis process were thoroughly described to address the external validity of the research.

To establish internal reliability, the data were independently coded by the researchers. The finalized list of codes and categories was provided collectively. Reliability was calculated using the formula  $[(\text{Agreement}) / (\text{Agreement} + \text{Disagreement})] \times 100$ . The inter-coder reliability was found to be 94%. Codes that lacked consensus were reevaluated until agreement was reached. Regarding the external reliability of the research, the consistency of the information presented in the findings and conclusion sections was discussed, taking into account the relevant literature in the field.

## Ethical Considerations

All ethical guidelines outlined in the "Guidelines for Scientific Research and Publication Ethics in Higher Education Institutions" were strictly adhered to in this study. Ethical approval was obtained from the Gazi University Ethics Committee, with approval number E.23167, dated March 3, 2020.

Prior to data collection, participants were provided with comprehensive information about the research. Voluntary participation was emphasized, and strict measures were taken to ensure the anonymity and confidentiality of the participants' identities.

## FINDINGS

In this section, the analysis of the data gathered in accordance with the research questions formulated to address the research objectives is presented, along with the resulting findings and their interpretation.

### Findings Related to Research Question 1

The data obtained from the question “Which organisms do biology teacher candidates include in their list of the first five organisms that come to mind?” are presented in Table 1.

**Table 1.** Distribution of Organisms by Categories

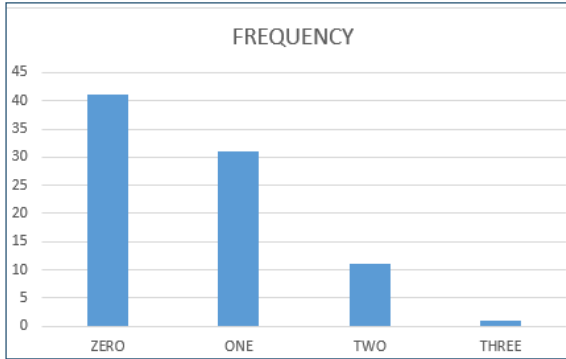
Category	Code	f	%
Animals	Cat	32	7,61
	Dog	31	7,38
	Human	29	6,9
	Bird	23	5,47
	Fish	18	4,28
	Lion	8	1,9
	Rabbit	8	1,9
	Worm	8	1,9
	Frog	8	1,9
	Horse	7	1,66
	Animal	6	1,42
	Snake	6	1,42
	Bee	5	1,19
	Whale	5	1,19
	Monkey	5	1,19
	Turtle	5	1,19
	Butterfly	4	0,95
	Ant	4	0,95
	Kangaroo	4	0,95
	Starfish	4	0,95
	Jellyfish	3	0,71
	Bear	3	0,71
	Spider	3	0,71
Elephant	3	0,71	
Fly	3	0,71	
Planaria	3	0,71	
Crap	2	0,47	
Scorpion	2	0,47	
Mouse	2	0,47	

Cheetah	2	0,47
Tiger	2	0,47
Wolf	2	0,47
Pigeon	2	0,47
Giraffe	2	0,47
Koala	2	0,47
Insect	2	0,47
Seal	2	0,47
Eagle	2	0,47
Squirrel	2	0,47
Badger	1	0,23
Leopard	1	0,23
Van fish	1	0,23
Brown bear	1	0,23
Hyena	1	0,23
Antelope	1	0,23
Chameleon	1	0,23
Sponge	1	0,23
Mule	1	0,23
Goldfish	1	0,23
Dolphin	1	0,23
Polar bear	1	0,23
Deer	1	0,23
Cow	1	0,23
Tick	1	0,23
Budgerigar	1	0,23
Flamingo	1	0,23
Hawk	1	0,23
Trout	1	0,23
Orangutan	1	0,23
Chicken	1	0,23
Snail	1	0,23
Sea hare	1	0,23
Sloth	1	0,23
Penguin	1	0,23
Otter	1	0,23

	Fox	1	0,23
	Chick	1	0,23
	Owl	1	0,23
	Hippopotamus	1	0,23
	Buffalo	1	0,23
	Chordates	1	0,23
	Octopus	1	0,23
	Reptile	1	0,23
	Blind mole	1	0,23
	Stork	1	0,23
	Lamb	1	0,23
<b>Total</b>		301	71,66
<b>Plants</b>	Tree	9	2,14
	Plant	8	1,9
	Flower	7	1,66
	Rose	5	1,19
	Orchid	5	1,19
	Pine	5	1,19
	Sunflower	2	0,47
	Water lily	2	0,47
	Violet	2	0,47
	Ankara tulip	1	0,23
	Daisy	1	0,23
	Tulip	1	0,23
	Fig tree	1	0,23
	Snowdrop	1	0,23
	Linden	1	0,23
	Daffodil	1	0,23
	Wheat	1	0,23
	Magnolia	1	0,23
	Banana tree	1	0,23
	Apple	1	0,23
<b>Total</b>		56	13,33
<b>Bacteria</b>	Bacteria	23	5,48
<b>Total</b>		23	5,48
<b>Protists</b>	Protist	2	0,47

<b>Total</b>	Algae	2	0,47
<b>Fungi</b>	Euglena	6	1,42
<b>Total</b>	Amoeba	7	1,66
<b>Other Categories</b>	Paramecium	2	0,47
<b>Total</b>		19	4,5
<b>Archaea</b>	Fungis	8	1,9
<b>Total</b>	Mushroom	2	0,47
<b>Grand Total</b>		10	2,38
<b>Other Categories</b>	Nucleus	1	0,23
	Virus	2	0,47
	Cell	2	0,47
	Saprophyte	1	0,23
	Nature	1	0,23
<b>Total</b>		7	1,67
<b>Archaea</b>	Archaea	4	0,96
<b>Total</b>		4	0,96
<b>Grand Total</b>		420	100

The data obtained from the responses of biology teacher candidates to the question “Which organisms are included in their top five living organisms list?” are presented in Table 1. The distribution, frequencies, and percentages of the obtained organism lists are categorized and displayed. The codes derived from the candidates’ responses are classified into seven different categories, representing the six kingdoms of organisms and unclassifiable codes. Among the biology teacher candidates, 71.66% included organisms from the animal kingdom in their lists, while the percentage of candidates including organisms from the plant kingdom was 13.33%. The category with the lowest percentage corresponds to the archaea kingdom, which was included in the lists by four candidates. Furthermore, Figure 1 provides a graphical representation of the frequency distribution of biology teacher candidates’ inclusion of plant kingdom organisms in their lists.



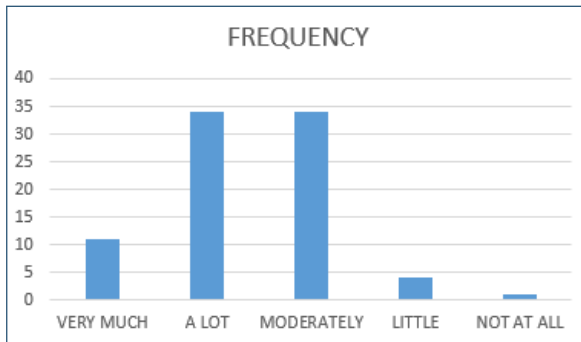
**Figure 1.** Frequency Distribution of Plant Presence in the Lists of Biology Teacher Candidates

Out of the 84 participating biology teacher candidates, 41 (48.8%) did not include any organisms from the plant kingdom in their lists. A total of 31 candidates (36.9%) mentioned only one plant organism in their lists. Interestingly, only one candidate (1.2%) included three plant examples in their top five living organisms list. The remaining candidates had varying numbers of plant organisms in their lists.

### Findings for the Second Research Question

To explore the extent to which biology teacher candidates prefer flora compared to fauna and the reasons behind their preferences, questions were posed to the candidates based on the research problem. The data obtained from these questions are presented in the following tables.

One of the questions posed in the research was “How much do you love plants? Please briefly explain your reasons.” The frequency distribution of the responses given by teacher candidates to the question of their love for plants is presented in Figure 2 below.



**Figure 2.** Frequency Distribution of Responses to the Question “How much do you love plants?”

The responses obtained from the teacher candidates for the question “How much do you love plants?” have been analyzed and the frequency distribution is presented in Table 2. Out of the 84 teacher candidates, 11 responded with “very much,” 34 responded with “a lot,” 34 responded with “moderate,” 4 responded with “a little,” and 1 responded with “not at all.” The opinions are categorized, coded, and the corresponding frequencies are provided in Table 2 for reference.

**Table 2.** Category, Code, and Frequency Distribution of Responses to the Question “How much do you like plants? Please briefly explain your reasons?” among Biology Teacher Candidates

Category	<i>f</i>	Code	<i>f</i>
Characteristic	46	Appearance	13
		Color	10
		Scent	8
		fascination	4
		Vitality	3
		Shape	2
		Diversity	2
		Taste	1
		Inanimate Object	1
		Uniqueness	1
		Atteion-Grabbing	1
Emotion	36	Love	15
		Antipathy	5
		Admiration	4
		Enchantment	2
		Happiness	2
		Interest	2
		Respect	1
		Sharing	1
		Protection	1
		Peace	1
		Emotional connection	1
		Appreciation	1

<b>Ecological Function</b>	26	Benefit	9
		Ecological importance	8
		Significance	7
		Nutrition	2
<b>Experience</b>	24	Care	7
		Ownership	7
		Teaching	4
		Allergy	3
		Memory	3
<b>Negative Perception</b>	6	Indifference	4
		Unnoticeability	2
<b>Other</b>	4	Neutral	2
		Environment	1
		Insect	1

The responses obtained from the teacher candidates regarding their love for plants have been analyzed, and the frequency distribution is presented in Table 2.

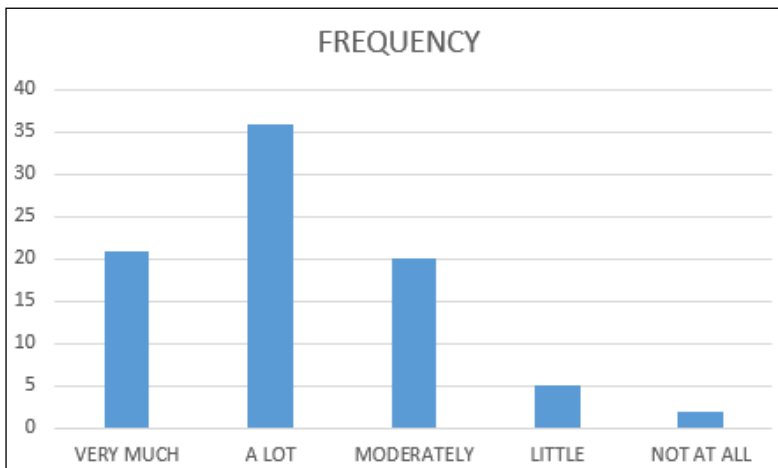
In Table 2, the codes derived from the opinions of the teacher candidates are categorized into six different categories: characteristics, emotions, ecological function, experience, negative perception, and others. It is worth noting that two of the teacher candidates did not provide a response to the question.

The category with the highest frequency is characteristics. The majority of the teacher candidates express their love for plants based on aesthetic reasons such as color, appearance, and scent. For example, participant Ö16 mentions, "I am not knowledgeable about plants, but I appreciate their visual appeal and fragrances." This indicates that the candidate's love for plants is rooted in the visual and olfactory aspects. Similarly, participant Ö218 states, "Plants are different from animals," suggesting that the perceived differences between plants and animals contribute to their level of affection towards plants. Within the emotions category, participant Ö37 expresses the belief that every living being deserves to be loved and specifically mentions a fondness for flowers. The ecological function category includes participant Ö113's viewpoint, stating, "Plants provide us with oxygen and offer significant benefits to both nature and animals, including humans." This highlights the candidate's appreciation for plants based on their ecological importance and their role as a source of food for animals. In the negative perception category, participant Ö418's opinion stands out with the statement, "They don't seem alive." This indicates a possible symptom of plant blindness or a difficulty in perceiving plants as living organisms. Participant Ö47 falls into the experience category, lin-



king their love for plants to their studies and admitting challenges in understanding botanical concepts. They state, “Plants pose challenges in class. “Participant Ö122 expresses a lack of affection for plants, attributing it to the presence of insects around them. The statement, “I feel uncomfortable because of the insects around plants,” suggests that the discomfort stems from the insects rather than the plants themselves. The opinions of participant Ö48 are classified under both the emotions and characteristics categories. They state, “I love plants simply because of their vibrant colors.” Participant Ö115’s response encompasses both characteristics and emotions. They mention, “Knowing that plants are living beings brings me joy. Their presence enhances the beauty of nature, and their scents and appearances evoke happiness.” This showcases the candidate’s appreciation for plants based on their characteristics such as color, scent, and appearance.

Additionally, the teacher candidates were asked another question: “How much do you love animals? Please briefly explain the reasons.” The frequency distribution of the responses to this question is illustrated in Figure 3.



**Figure 3.** Shows the frequency distribution of the responses obtained from the question “How much do you like animals?”

21 teacher candidates expressed that they love animals very much. 36 candidates stated that they love animals a lot, 20 candidates said they love animals moderately, 5 candidates said they love animals a little, and 2 candidates said they don’t love animals at all. The distribution of the explanations for their responses according to the codes and categories is given in Table 3.

**Table 3.** Distribution of Categories, Codes, and Frequencies of the Responses Obtained From the Question “How Much Do You Like Animals? Please Briefly Explain Your Reasons?” by Biology Teacher Candidates.

Category	<i>f</i>	Code	<i>f</i>
<b>Emotion</b>	82	Love	22
		Fear	18
		Sympathy	17
		Human interaction	9
		Antipathy	5
		Interest	5
		Compassion	2
		Value	1
		Sensitivity	1
		Admiration	1
		Protection	1
<b>Characteristic</b>	12	Anthropomorphism	4
		Attractiveness	3
		Vitality	3
		Movement	2
<b>Ecological Function</b>	6	Importance	5
		Benefit	1
<b>Experience</b>	1	Learning	1
<b>Symbolic</b>	1	Guardian	1

Teacher candidates were requested to provide brief explanations regarding the extent of their affection for animals and the reasons behind it. The collected responses were coded to create five distinct categories: emotion, characteristic, ecological function, experience, and symbolic. The emotion category exhibited the highest frequency among the opinions. Notably, multiple codes were employed for many of the responses in this question.

For instance, Candidate Ö210 expressed their affinity for animals by attributing it to their active movement, stating, “Plants are alive, but they lack the mobility exhibited by animals, which makes animals appear more sympathetic.” This response encompasses two different codes, suggesting that the candidate compared animals

to plants and associated their heightened sympathy towards animals with their dynamic behavior. Thus, this statement falls within the emotion and characteristic categories.

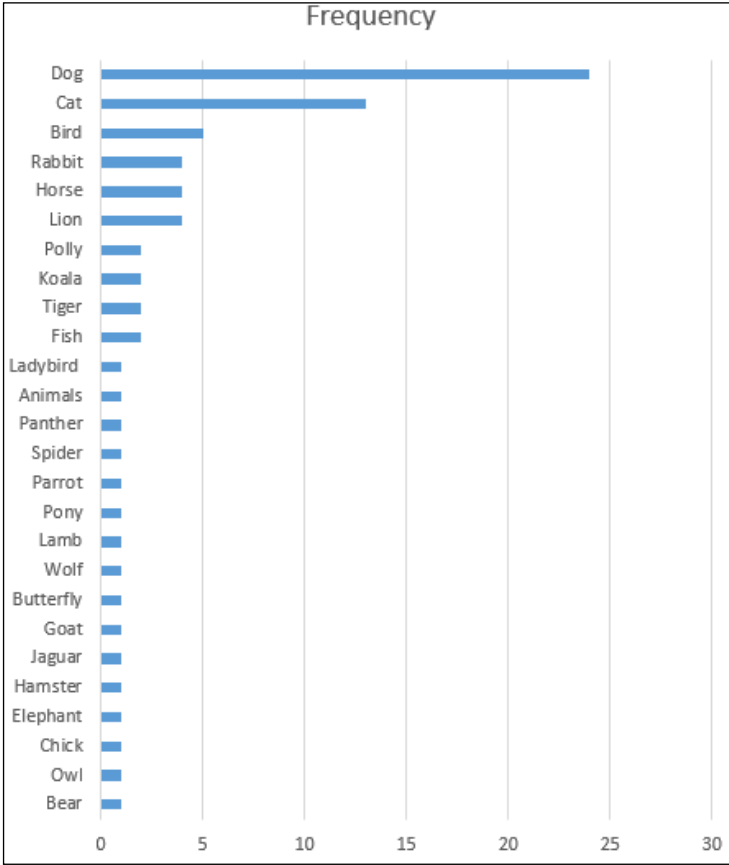
Candidate Ö26, falling under the characteristic category, justified their fondness for animals by emphasizing their proximity to humans, stating, “They are closer to us.” This response indicates an anthropomorphic perspective. Similarly, Candidate Ö413 mentioned, “We closely observe and identify with animals, as they are more visible and accessible, enabling us to form opinions about them.”

In the ecological function category, Candidate Ö317 provided the following viewpoint: “We appreciate animals for their significant roles in nature, and we benefit from the meat, milk, and eggs they provide.” This response indicates that the third-grade teacher candidate develops affection for animals due to their utility to humans and their contributions within the ecosystem. Furthermore, Candidate Ö310 expressed, “Animals represent the most vital organisms in nature,” placing animals at the apex of the importance hierarchy, aligning with the ecological function category.

Candidate Ö38’s response elaborated, “I possess profound love for animals. Delving into their structures, roles, and the benefits they bring to the environment deeply intrigues me. Comparing animal systems with human systems brings me immense satisfaction. Laboratory classes have played a pivotal role in nurturing my interest, exposing me to diverse species and enlightening me further.” This statement suggests the candidate’s inclination towards zoology and their enjoyment in acquiring knowledge about animals. Thus, this response corresponds to both the experience and emotion categories.

Using a symbolic perspective, Candidate Ö217 responded, “Animals embody earthly angels.” This statement pertains to the symbolic category.

Another inquiry posed to the teacher candidates was, “What is your favorite animal? Why?” The responses provided insights into the preferred animals of the candidates and their corresponding frequency distributions, as depicted in Figure 4.



**Figure 4.** Frequency of Teacher Candidate's Favorite Animals

Figure 4 exhibits the frequency distribution of teacher candidates' favorite animals. Analysis of the figure reveals that dogs and cats emerged as the most frequently mentioned animals. The teacher candidates identified a total of 25 distinct animal species in their responses. Notably, the candidates predominantly referenced common domesticated animals that are commonly encountered in our surroundings.

Furthermore, the teacher candidates were requested to briefly elucidate the reasons behind their particular fondness for their chosen animals. The category, code, and frequency distributions derived from the responses to this question are presented in Table 4.

**Table 4.** Distribution of Responses from Biology Teacher Candidates Regarding the Reasons for their Affection Towards Their Favorite Animals, Categorized by Category, Code, and Frequencies.

Category	<i>f</i>	Kod	<i>f</i>
<b>Emotion</b>	32	Sympathy	14
		Love	8
		Admiration	2
		Peace	2
		Value	1
		Interest	1
		Fear	1
		Curiosity	1
		Compassion	1
		Loyalty	1
<b>Category</b>	28	Anthropomorphic	5
		Aesthetic	5
		Movement	4
		Behavior	3
		Shape	2
		Power	2
		Sound	1
		Harmless	1
		Size	1
		Predation	1
		Grandeur	1
		Feeding habits	1
		Adaptation	1
<b>Relationship with humans</b>	26	Loyalty	8
		Playfulness	4
		Activity	3
		Entertainment	3
		Sincere	2
		Friendship	2
		Friendly	2
		Kidness	1
		Empathy	1

<b>Symbolic</b>	11	Power	3
		Personel Connection	2
		Zodiac Sign	2
		Nobility	2
		Free Spirit	1
		Freedom	1
<b>Experience</b>	9	Care	6
		Memory	2
		Ownership	1

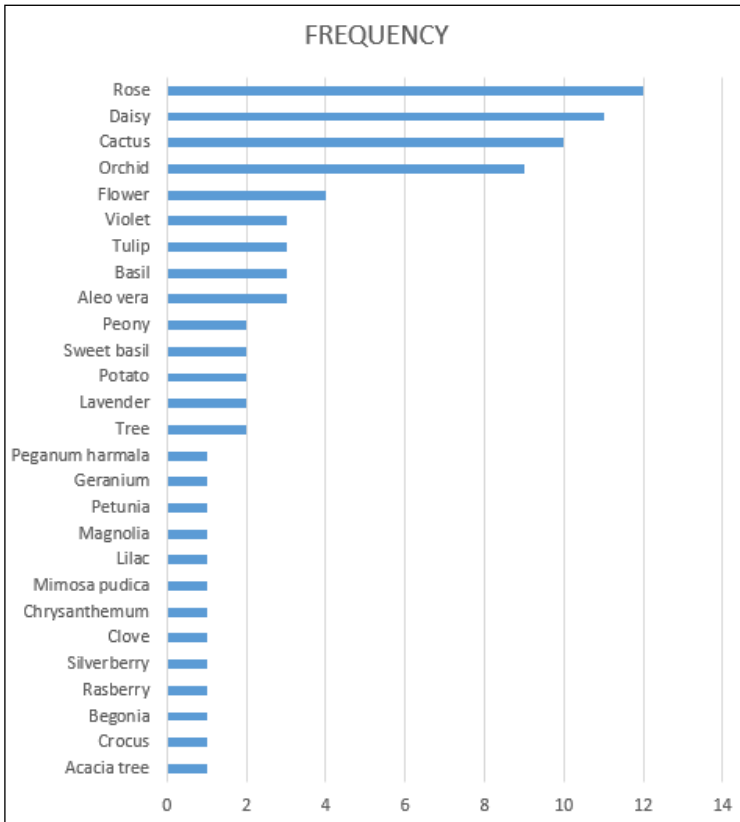
Table 4 displays the distribution of responses given by teacher candidates regarding their favorite animals and the reasons behind their affection. The responses are categorized into five distinct categories: emotion, characteristic, relationship with humans, symbolic, and experience. Notably, three participants did not provide a response to this particular question. The emotion category emerges as the most frequent, indicating that the majority of teacher candidates exhibit sympathy towards animals, as evident from their statements. For instance, candidate Ö123 expresses a deep fondness for cats, stating that they bring about happiness and tranquility. This sentiment aligns with the emotion category.

Candidate Ö17, falling within the experience category, articulates their preference for horses by reflecting on childhood memories: “My favorite animal is a horse. Ever since I encountered them during my preschool years, I have been captivated by their appearance and the sounds they make while galloping. Despite my fervent pleas, I was unsuccessful in persuading my parents to acquire a horse.” It becomes apparent that nostalgic recollections play a significant role in their affection for horses.

Candidate Ö38 shares their affinity for lions, explaining, “My favorite animal is the lion. I am greatly intrigued by their strength.” This statement corresponds to the characteristic category, as their admiration for lions stems from their perception of strength. Similarly, candidate Ö414’s preference for ladybugs is driven by aesthetic qualities. They assert, “Ladybugs. I am drawn to their appealing shape, distinctive spots, and vibrant colors.” This sentiment also falls under the characteristic category. Similarly, candidate Ö114’s response reveals their love for lions, which is influenced by their zodiac sign, Leo, thus encompassing a symbolic connection to the animal. This statement is classified within the symbolic category. Candidate Ö27’s reply, “Dogs are cherished due to their loyalty,” underscores the category of relationship with humans, as their affection for dogs is rooted in their loyal nature. Candidates demonstrating an anthropomorphic perspective, empha-

sizing resemblances to humans, are categorized within the characteristic category. Candidate Ö49 shares, “Parrots. I am intrigued by their ability to mimic human speech.”Candidate Ö417 contends, “Horses symbolize nobility and a free spirit. Upon discovering that they experience dreams akin to humans, my interest in them deepened.” This response pertains to both the symbolic and characteristic categories, as it incorporates associations with nobility and freedom.

An additional query investigated in this research is “Which plant is your favorite? Why?” Figure 5 illustrates the frequency distribution of teacher candidates’ preferred plants.



**Figure 5.** Frequency of Teacher Candidate’s Favorite Plant

Among the responses provided by teacher candidates, roses and daisies emerge as the most favored. In total, teacher candidates mentioned 25 distinct plant species in their responses. Notably, teacher candidates predominantly exhibit a preference for plant species characterized by vibrant floral petals.

The codes, categories, and frequency distributions derived from the responses regarding the reasons for teacher candidates' affection towards these plants are presented in Table 5.

**Table 5.** Distribution of Responses Given by Biology Teacher Candidates Regarding Their Favorite Plant and the Reasons for Their Affection, by Category, Code, and Frequency

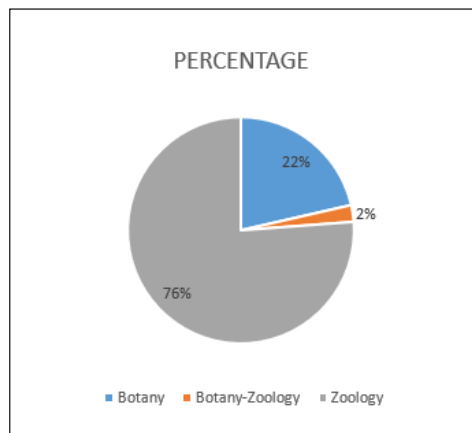
Category	<i>f</i>	Code	<i>f</i>
<b>Characteristic</b>	64	Aesthetic	23
		Fragrance	21
		Color	13
		Attractiveness	4
		Taste	3
<b>Symbolic</b>	16	Purity	2
		Spring	2
		Summer	2
		Hope	1
		Uniqueness	1
		Expression of Love	1
		Meaning	1
		Nobility	1
		Sensation	1
		Motherhood	1
		Contrast	1
		Beauty	1
		Vitality	1
<b>Experience</b>	11	Care	7
		Memory	4
<b>Ecological Function</b>	7	Benefit	5
		Importance	2
<b>Emotion</b>	4	Emotional Connection	3
		Love	1

Table 5 illustrates the responses obtained from prospective biology teachers, categorized into five distinct groups: characteristics, symbolism, experiences, ecological function, and emotions. Three participants did not provide any opinions for this particular question. Some responses were assigned multiple codes. Notably, the characteristic category had the highest frequency. The majority of teacher candidates expressed that their affinity for plants stemmed from characteristics



such as fragrance, color, and taste. For instance, response Ö413 indicates that the participant's fondness for roses is primarily based on their aesthetic qualities, as they state, "I appreciate flowers like roses solely for their visual appeal. After all, who could love plants solely based on their photosynthetic capacity?" In another category, participant Ö11 mentioned that their preference for plants was driven by symbolic meanings. They specified their favorite plant as the daisy because "it symbolizes the arrival of summer for me." This perspective falls under the symbolic category. Similarly, participant Ö15 articulated their viewpoint, stating, "The petunia flower consistently reminds me that everyone should maintain hope. Its significance lies in not losing hope, and I am also highly attracted to the pink flowers." Here, it is evident that the petunia symbolizes hope for the teacher candidate, while their attraction to pink flowers falls under both the symbolic and characteristic categories based on the assigned codes. Participant Ö118 mentioned, "I greatly enjoy the combustion of fennel seeds. They offer benefits for headaches, improved respiration, and clearing the upper respiratory passages." This statement indicates that the teacher candidate's appreciation for the plant is primarily rooted in its medicinal advantages, placing it within the ecological function category. The response from participant Ö417, categorized under the experience group, states, "Tulip. When I was young, my teacher used to address everyone with a flower name, and she called me tulip." This clearly demonstrates that the participant's affection for tulips is largely influenced by a childhood memory. This response represents a viewpoint within the experience category. The view of participant Ö216 falls under the emotion category, with the statement, "I feel a special connection with orchids, and their colors bring me happiness."

Biology teacher candidates were asked to choose between botany and zoology courses and provide the reasons for their preferences. The frequency distribution of the obtained responses is presented in Figure 6.



**Figure 6.** The preferences of Teacher Candidates for Botany and Zoology Courses.

Figure 6 illustrates the preferences of teacher candidates for botany and zoology courses. Among the participants who made a selection between botany and zoology, 76% preferred zoology, while 22% chose botany, and 2% selected both courses.

Participants who made a choice between botany and zoology were requested to briefly explain the reasons behind their decision. Table 6 presents the distribution of the responses by category, code, and frequency.

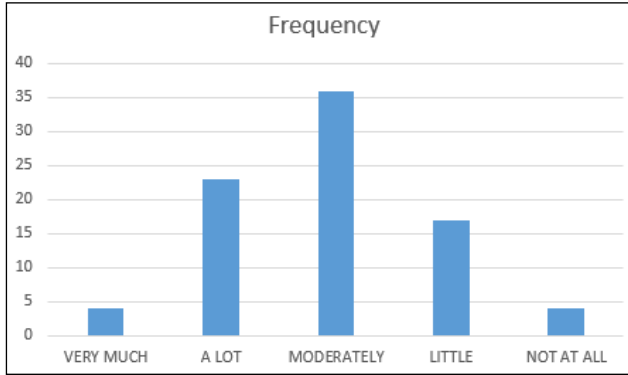
**Table 6.** Distribution of Categories, Codes, and Frequencies of Responses Obtained from Biology Teacher Candidates for the Question ‘Would You Prefer Botany or Zoology Course? Please Explain Your Reason Briefly?’

Category	<i>f</i>	Code	Botanik	Zooloji	<i>f</i>	
<b>Characteristics</b>	49	Attractiveness	2	16	18	
		Complexity	1	5	6	
		Movement		4	4	
		Diversity		3	3	
		Attention grabbing		3	3	
		Uniqueness		2	2	
		Apperance	1	1	2	
		Morphology	2		2	
		Sound			2	2
		Concreteness			2	2
		Accessibility	1	1	2	
		Ease	1		1	
		Color			1	1
		Abstractness			1	1
<b>Emotions</b>	28	Interest	4	11	15	
		Love	1	4	5	
		Exploration	1	2	3	
		Curiosity		3	3	
		Value		1	1	
		Admiration		1	1	
<b>Experience</b>	10	Teacher		3	3	
		Fear of learning	2		2	
		Care	2		2	
		Course content		1	1	
		Education		1	1	
		Difficulty in learning		1	1	
<b>Ecological Function</b>	4	Importance	1	3	4	

Table 6 presents the distribution of responses by category, code, and frequencies obtained from the question, “Do you prefer Botany or Zoology? Please provide a brief explanation.” This question was posed to biology teacher candidates. The responses were categorized into four distinct categories: characteristics, emotions, experience, and ecological function. It is worth noting that all teacher candidates made at least one selection, while 11 candidates did not provide any explanation. Notably, the category with the highest frequency was characteristics. Candidate Ö22 expressed a preference for Botany and explained, “Plants are visually appealing and easier to study.” This response suggests that the candidate’s preference for Botany stems from the aesthetic qualities of plants, placing it within the characteristics category. Candidate Ö12, who opted for Zoology, stated, “Their active movements make them stand out.” This implies that the candidate’s preference for Zoology is influenced by the active movements of animals, which aligns with the characteristics category. Similarly, candidate Ö41’s statement, “Animals make sounds and move,” indicates that their reasons for selecting Zoology are linked to sound and movement. Based on these statements, it can be inferred that the active movements and sounds of animals play a role in shaping the candidates’ course preferences. Candidate Ö416, who also chose Zoology but falls into the emotions category, stated, “It feels mysterious and waiting to be discovered.” This suggests that the candidate possesses a sense of curiosity towards the animal kingdom. Candidate Ö112, who provided a response for Botany, explained, “Botany interests me more because we interact with plants more in real life. I can learn more about plants and apply that knowledge to caring for my own plants.” Candidate Ö31, who finds animals more intriguing and selected Zoology, expressed, “Zoology is more captivating. I have a teacher who made me love Zoology.” This indicates that their preference for Zoology is influenced by a specific teacher, placing it in the experience category. The statements of candidates Ö214 and Ö211, who chose Zoology, were, “Animals are more important to me” and “Knowing about animals is more beautiful and significant.” These statements imply that the teacher candidates consider animals to be more important than plants. These viewpoints align with the ecological function category.

### Findings for Research Question 3

Teacher candidates were asked about the frequency with which they notice plants in their environment. The responses’ frequency distribution is presented in Figure 7.



**Figure 7.** ‘Distribution of Frequencies of Responses Obtained from the Question ‘How Often Do You Notice the Plants in Your Surroundings in Your Daily Life?’

Figure 7 illustrates that only four teacher candidates provided extensive responses, while 23 candidates indicated a high frequency, 36 candidates reported a moderate frequency, 17 candidates reported a low frequency, and four candidates stated that they do not notice plants in their surroundings.

**Table 7.** Distribution of Categories, Codes, and Frequencies of Responses Obtained from the Question ‘How Often Do You Notice the Plants in Your Surroundings in Your Daily Life? Why?’

Category	<i>f</i>	Code	<i>f</i>
<b>Characteristics</b>	29	Attractiveness	17
		Interst	4
		Size	2
		Appearance	2
		Density	2
		Aesthetics	1
		Color	1
		<b>Individual Perception</b>	27
Non recognition	6		
Indiscriminate Recognition	4		
Inability to Identify	3		
Discriminate Recognition	1		
Identification	1		
Focus	1		

<b>Emotions</b>	17	Curiosity	7
		Interest	4
		Lack of interest	4
		Liking	1
		Neglect	1
<b>Experience</b>	16	Effort	5
		Observation	5
		Learning	3
		Ownership	2
		Care	1
<b>Other</b>	7	Environment	6
		Impact	1
<b>Ecological Funtion</b>	2	Nutrition	1
		Benefit	1

Table 7 presents the categorized responses of biology teacher candidates to the question “How often do you notice plants in your daily life? Please briefly explain the reason.” The responses have been grouped into six categories: characteristics, individual perception, emotions, experience, other, and ecological function. Two participants did not provide any response to this question. The category with the highest frequency is the characteristics category. Candidate Ö411, who stated that their awareness of plants is influenced by their aesthetic qualities, expressed, “I pay attention if they have a beautiful appearance. For instance, a tree doesn’t capture my attention, but a beautiful flower does.” This response indicates that the teacher candidate notices plants in their environment when they find them visually appealing or interesting. It falls under the characteristics category. Candidate Ö38, who expressed curiosity towards plants due to their colors, patterns, and distinctive appearances, contributed to the emotions category with the statement, “I want to look at them because they have different colors, patterns, and appearances. Usually, I pay attention to them.” Candidate Ö419, who mentioned not noticing plants, attributed this to them all looking the same. Their response falls under the individual perception category. This lack of awareness is one of the common causes of plant blindness. Similarly, other candidates in the same category, Ö413, Ö219, and Ö217, provided the following statements: “I just pass by them because I don’t know most of them,” “The same color doesn’t grab my attention,” “There aren’t enough distinct plants around me to notice.” These responses are categorized under individual perception. They support the existence of plant blindness among teacher candidates, indicating difficulties in recognizing and differentiating plant species. The candidates seem to rely on non-green colors or distinctive patterns to notice plants. Candidate Ö418 explained their reasoning as follows: “I try to identify plants while

walking on the road. I have a mobile application that makes it easier.” This response suggests that the candidate faces challenges in plant identification but utilizes technological tools to enhance their knowledge. It falls under the experience category. Candidate Ö34 responded by saying, “I used to live in a small town where trees were abundant in all areas.” This indicates that the candidate’s environment facilitated their awareness of plants. It falls under the other category. Candidate Ö113 mentioned noticing plants when seeking shade from trees, stating, “For example, when trees are beautiful and I am looking for shade on a sunny day, I notice them.” This response falls under the ecological function category.

#### Findings for Research Question 4

Based on the question “Which living organisms do biology teacher candidates remember the most in the plant blindness test?”, the obtained data are presented in Table 8.

**Table 8.** Distribution and Frequencies of Living Organisms Remembered by Biology Teacher Candidates

Organism	f	%
Dog	60	%71,43
Giraffe	57	%67,86
Cat	55	%65,48
Horse	45	%53,57
Elephant	43	%51,19
Frog	41	%48,81
Clover	34	%40,48
Bear	32	%38,10
Daisy	31	%36,90
Donkey	29	%34,52
Bee	27	%32,14
Sunflower	25	%29,76
Dolphin	25	%29,76
Rose	24	%28,57
Tulip	24	%28,57
Cactus	21	%25,00
Turtle	19	%22,62
Seahorse	19	%22,62
Ivy	18	%21,43

Wheat	17	%20,24
Starfish	16	%19,05
Violet	15	%17,86
Water lily	15	%17,86
Millipede	14	%16,67
Butterfly	13	%15,48
Pine	11	%13,10
Snowdrop	10	%11,90
Orchid	9	%10,71
Dandelion	6	%7,14
Carnation	1	%1,19

Table 8 presents an overview of the distribution and frequencies of living organisms remembered by the biology teacher candidates. They were asked to list the organisms that stood out in their minds based on the provided visuals, which constitutes the initial phase of their interest scale. The findings reveal that the highest percentage is attributed to dogs, with a frequency of 60 and a percentage of 71.43%. Interestingly, none of the top five organisms with the highest percentages are plants. Among the plant visuals, the most memorable species is clover, accounting for 34.52% of the responses. On the other hand, the three organisms with the lowest percentages are all plant species. Notably, only one out of 84 teacher candidates could recall carnation. Table 9 complements the analysis by including the unclassified statements made by the teacher candidates in the plant blindness test.

**Table 9.** Other Statements

Grade	Plant	<i>f</i>	Animal	<i>f</i>
1st Grade	Lotus	2	Caterpillar	1
	Flower	2		
	Leaf	1		
	Tree	1		
	Flowers in Different Color	1		
	Ear	1		

<b>2nd Grade</b>	Flower	3	Whale	3
	Tree	2	Jellyfish	1
	Lily	2		
	Purple Flower	1		
	Pink Flower	1		
	Yellow Flower	1		
	Daffodil	1		
	Ear	1		
	Lavander	1		
	Seed	1		
	Leaf	1		
<b>3rd Grade</b>	Flower	3	Dolphin	1
	Yellow Flower	1	Penguin	1
	Purple Flower	1		
	Flower That Grows In Snow	1		
	Flower That Appears In Snow	1		
	Plant on the Wall	1		
	Ear	1		
<b>4th Grade</b>	Pink Flower	7	Carterpillar	3
	Purple Flower	5	Insect	2
	White Flower	3	Centipede	1
	White-Pink Flower on the Edges	3	Whale	1
	Yellow Flower	2	Chameleon	1
	Leaf	1	Grasshopper	1
	Green Flower	1		
	Flower on the Lake	1		
	Plant Floating on the Water	1		
	Flower Whose Seeds Fly When Blown	1		
	Flower That Flies When Blown	1		
	Flower in the Snow	1		
	White Flower Inside the Snow	1		
	Ear	1		
	Oats	1		
	Lotus	1		



In Table 9, provided are some expressions used by prospective teachers to describe the unidentified species of plants and animals in the presentation. Various species names for the animals were recorded by the students. Teacher candidates who were unable to identify the plant species in the visuals predominantly resorted to descriptive approaches. For instance, phrases such as “flower on the surface of the lake” or “flower floating on the water” were employed to refer to the water lily. Similarly, in another instance, candidates who were unable to label the snowdrop utilized descriptions such as “flower growing in the snow” or “flower emerging in snowy conditions.” It was observed that candidates displayed a higher level of familiarity with and ability to name the animal species. Additionally, a few animal and plant species not depicted in the presentation were listed by the teacher candidates.

## RESULT AND DISCUSSION

This research aimed to determine the plant blindness among biology teacher candidates. Plant blindness is defined as the inability to see, notice, or pay attention to plants (Wandersee & Schussler, 2001). In this study, participants were asked to list the first five living organisms that came to their minds to determine the plant awareness of biology teacher candidates. It was found that most of the teacher candidates provided examples of animal species in their answers. Similar results have been obtained in previous studies, showing that participants tend to prefer animals over plants (Balas & Momsen, 2014; Lindemann-Matthies, 2002; Wandersee, 1986; Wandersee & Schussler, 1999). Similarly, in a study with primary school teachers, the majority of participants listed animal species in their top five, indicating an animistic perspective towards the concept of living organisms (Çil & Yanmaz, 2017). It was observed that when providing examples from the animal kingdom, the teacher candidates included a greater variety of organisms at the species level. Nearly half of the participants did not include any plant species in their lists. When providing examples from the plant kingdom, they used general terms such as tree or flower instead of specific species names. A similar study conducted by Çil and Yanmaz (2017) yielded similar results, suggesting that participants perceive all flowering plants as a single plant and also perceive different tree species as a single plant. This can be attributed to the general tendency of perceiving different plant species as a single entity and considering plants merely as background or scenery, as explained by the concept of plant blindness (Wandersee & Schussler, 1999). In addition to these studies, a study conducted with high school students to determine the concept of liveliness also yielded similar results (Yörek et al., 2009).

In this study, the researchers also aimed to investigate the extent and reasons why teacher candidates prefer fauna and flora. The results of the research indicate that fauna is the first preference of teacher candidates. When examining the reasons for their fondness for animals, it was found that the majority of teacher can-

didates feel sympathy or love towards animals. As for the reasons for their love for plants, they mentioned characteristics such as appearance, color, scent, and taste. Additionally, it was observed that some students have a fear of animals. In some responses, it was noted that the reasons for their love for animals were based on anthropomorphic traits, perceiving animals as resembling humans or being closer to humans. Another study in the literature also found similar results, indicating that the anthropomorphic traits of animals have a direct and consistent impact on human preferences for specific animals (Amprazis et al., 2019). Some teacher candidates also mentioned that they love animals because of their active movements. In another question, the teacher candidates were asked about their favorite animals and why they love that particular species. The majority of teacher candidates provided examples of animal species that we frequently encounter and interact with in our surroundings. It was noticed that most of these animal species belong to vertebrates. Another study also showed that many of the favorite animals listed by participants were large-bodied mammal species with forward-looking eyes (Amprazis et al., 2019). The reasons for the teacher candidates' love for animals were found to be emotionally driven. It can be said that these teacher candidates experience a social nature experience, which is defined as having a strong emotional relationship with animals (Bögeholz, 1999). As for the favorite plant question, species with colorful petals and an interesting appearance were generally preferred. Some teacher candidates used a general expression like "tree" or "flower" instead of providing specific examples of plant species. There seems to be a misconception among teacher candidates that plants with colorful petals are all referred to as flowers and that all perennial plants are perceived as trees. The source of their love for plants was stated to be aesthetic qualities. It can be said that these teacher candidates experience an aesthetic nature experience, which is defined as deriving pleasure from the beauty of plants, animals, or nature in general (Bögeholz, 1999). It is evident that teacher candidates have a more social nature experience with animals and an aesthetic nature experience with plants. Lindemann-Matthies (2002) stated that an educational program incorporating nature experiences can enhance students' abilities to recognize and differentiate species in their environment. Scherf (1985) suggested that taxonomy education can increase protective attitudes towards specific species. Therefore, various nature experiences are considered important for sustainable future and biodiversity conservation (Bögeholz, 2006).

Another question posed to teacher candidates was whether they preferred the botany or zoology course. The majority of teacher candidates preferred the zoology course. When examining the reasons for their preferences, they expressed that they found the animal kingdom more interesting, entertaining, or worth studying. The active movements and sounds of organisms in the animal kingdom influenced students' preferences for these courses. The lack of active movement in plants may contribute to a decreased interest in plants. The absence of intense movement

in plants is one of the reasons for plant blindness (Yörek, Şahin, & Aydın, 2009). Another student perspective is that the botany course is perceived as more difficult, boring, or abstract compared to the zoology course. The lack of interest in the botany course may be attributed to factors such as the scarcity of plant-related topics in biology courses throughout students' education, the teaching methods employed, the scarcity of plant visuals in textbooks, or the zoology-focused nature of educational programs (Brownlee, Parsley & Sabel, 2021).

It was determined that the majority of teacher candidates do not notice the plants in their surroundings. The main factors influencing their awareness of plants were the plant having an attention-grabbing feature or being an unusual plant species. It was concluded that individuals notice plants that are visually appealing, colorful, or have interesting patterns—essentially, those that captivate them aesthetically. Some students stated that they do not notice plants because there are no plants in their surroundings. However, this is not a plausible scenario. These organisms are frequently encountered in our surroundings, such as school campuses and roadside areas. This inability to notice plants is also considered one of the possible symptoms of plant blindness, which is thought to be due to individual perceptions (Wandersee & Schussler, 1999). Similarly, students who think that all plants are the same color or not distinctive enough also exhibit possible symptoms of plant blindness.

In the plant blindness test administered to teacher candidates, a presentation consisting of organisms frequently seen in their environment and extensively covered in textbooks and curriculum was provided. After the presentation, the students were asked to list the organisms they remembered. When examining the data obtained, it was found that the forms with the highest recall frequencies were once again animal species, as evidenced by their presence in the top five lists. The five organisms with the lowest recall frequencies were plant species. A similar study revealed that students recalled more animal images than plant images (Schussler & Olzak, 2008). Although teacher candidates included well-known plant species in their lists, they were deficient in identifying the species by name. Teacher candidates who couldn't name the plant species resorted to descriptions, using expressions like "purple flower" for a violet or "yellow flower" for a tulip. Similarly, expressions like "flower floating on water" or "flower on the lake" were used for a water lily. This situation is believed to be due to students visually recognizing plant species but not knowing their specific names. It was observed that a few students wrote "lotus" instead of "water lily," which is thought to stem from the visual similarity between these two different species from different families.

The results of this study emphasize a critical concept related to the botany course. The research findings support the phenomenon of plant blindness. It was observed that teacher candidates could more easily identify animal species than plant

species. Animal images were also better remembered compared to plant images. As indicated by the results, the attitudes of students towards flora, their inclusion of fewer plant species in their lists, and their lesser familiarity with plant species can be associated with their interest in plants and their superficial knowledge.

Based on all of this, it can be said that teacher candidates exhibit possible symptoms of plant blindness, including not seeing, noticing, or paying attention to plants in their daily lives; ignoring the importance of plants in one's daily life (Balick & Cox, 1996 Act; Wandersee & Schussler, 2001); lacking experiences in growing, observing, and identifying plants; being unable to explain plant science, including plant growth, nutrition, reproduction, and related ecological aspects; among other signs. The phenomenon of plant blindness is not about people being unable to physically see plants but rather about the inability to differentiate between plant species or appreciate their value (Schussler & Olzak, 2008; Wandersee & Schussler, 2001). The findings as a whole provide qualitative support for the existence of plant blindness among biology teacher candidates.

## RECOMMENDATIONS

The disregard of plants, which hold substantial importance for the world and living organisms, is commonly attributed to plant blindness in the literature. Correspondingly, the outcomes of this study substantiate the presence of plant blindness in biology teacher candidates. Notably, a significant majority of teacher candidates do not opt for botany courses and perceive botanical topics as uninspiring. To enhance plant awareness and foster positive attitudes towards plants, it is recommended to incorporate captivating plant species as instructional materials in botany classes. Furthermore, the integration of visual materials and practical applications is advocated to supplement theoretical teaching methods. Consequently, educational programs that encompass experiential learning, particularly those that involve specific plants and animals, are considered effective in enabling students with limited species recognition to differentiate between species. Technological applications focusing on the identification of plant species can also be employed to bolster interest in plants. Encouraging students to grow plants from seeds can serve as an effective strategy to alleviate plant blindness and cultivate a greater appreciation for plants

## Acknowledgements

We express our sincere gratitude to all the teacher candidates who contributed to this study.

## Conflict of Interest

The authors declare no personal or financial conflicts of interest within the scope of this study.

## Author Contributions

Design of Study: ZY(%50), MS(%50)

Data Acquisition: ZY(%50), MS(%50)

Data Analysis: ZY(%50), MS(%50)

Writing Up: ZY(%50), MS(%50)

Submission and Revision: ZY(%50), MS(%50)

**Article Preparation:** This article is a condensed version that has been developed from a section of the master's thesis, conducted under the guidance of the first and second authors.

## REFERENCES

- Allen, W. (2003). Plant blindness. *BioScience*, 53(10), 926.
- Amprazis, A., Papadopoulou, P., & Malandrakis, G. (2019). Plant blindness and children's recognition of plants as living things: a research in the primary schools context. *Journal of Biological Education*, 1-15.
- Balas, B., & Momsen, J. (2014). Attention "blinks" differently for plants and animals. *CBE-Life Sciences Education*, 13(3), 437-443.
- Balick, M. J., & Cox, P. A. (1996). *Plants, People and Culture The Science of Ethnobotany*. New York.
- Bögeholz, S. (1999). Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln. Opladen: Leske+ Budrich.
- Bögeholz, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: Recent German empirical contributions. *Environmental education research*, 12(1), 65-84.
- Brownlee, K., Parsley, K. M., & Sabel, J. L. (2021). An analysis of plant awareness disparity within introductory Biology textbook images. *Journal of Biological Education*, 1-10.
- Büyükköztürk, Ş., Aygün, Ö., Kılıç Çakmak, E., & Karadeniz, Ş. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem.
- Çil, E., & Yanmaz, D. (2017). Determination of pre-service teachers' awareness of plants. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(2), 84-93.
- Frisch, J. K., Unwin, M. M., & Saunders, G. W. (2010). Name that plant! Overcoming plant blindness and developing a sense of place using science and environmental education. In *The inclusion of environmental education in science teacher education*, (pp. 143-157). Springer, Dordrecht.
- Hershey, D. R. (1996). A historical perspective on problems in botany teaching. *The American Biology Teacher*, 58(6), 340-347.
- Jose, S. B., Wu, C. H., & Komoun, S. (2019). Overcoming plant blindness in science, education, and society. *Plants People Planet*, 1(3), 169-172.

- Lindemann-Matthies, P. (2002). The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. *The Journal of Environmental Education*, 33(2), 22-31.
- Lindemann-Matthies, P. (2005). 'Loveable' mammals and 'lifeless' plants: how children's interest in common local organisms can be enhanced through observation of nature. *International Journal of Science Education*, 27(6), 655-677.
- Nyberg, E., Brkovic, I., & Sanders, D. (2019). Beauty, memories and symbolic meaning: Swedish student teachers' views of their favourite plant and animal. *Journal of Education*, 55(1), 31-44.
- Ryplova, R., & Pokorny, J. (2020). Saving water for the future via increasing plant literacy of pupils. *European Journal of Sustainable Development*, 9(3), 313.
- Saldana, J. (2019). Nitel Araştırmalar İçin Kodlama El Kitabı. Baskıdan Çeviri (A. Tüfekçi ve Şad, N. Çev), Pegem Akademi.
- Schussler, E. E., & Olzak, L. A. (2008). It's not easy being green: Student recall of plant and animal images. *Journal of Biological Education*, 42(3), 112-119.
- Scherf, G. (1985). Zur Bedeutung pflanzlicher Formenkenntnisse für eine schützende Einstellung gegenüber Pflanzen und zur Methodik des formenkundlichen Unterrichts: eine empirische Untersuchung in 4. Jahrgangsstufen am Beispiel wildwachsender krautiger Dikotylen auf städtischen Flächennutzungen. Institut für die Didaktik der Biologie.
- Tunncliffe, S. D. (2001). Talking about plants: Comments of primary school groups looking at plants as exhibits in a botanical garden. *Journal of Biological Education*, 36(1), 27-34.
- Uno, G. E. (2009). Botanical literacy: What and how should students learn about plants? *American Journal of Botany*, 96(10), 1753-1759.
- Wandersee, J. H. (1986). Plants or animals - which do junior high school students prefer to study? *Journal of research in science teaching*, 23(5), 415-426.
- Wandersee, J., & Schussler, E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82-86.
- Wandersee, J., & Schussler, E. (2001). Toward a theory of plant blindness. *Plant Science Bulletin*, 47(1), 2-9.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.
- Yörek, N., Şahin, M., & Aydın, H. (2009). Are animals 'more alive' than plants? Animistic-anthropocentric construction of life concept. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5(4), 371-380



## **Kariyer Eğitimi ve Kariyer Planlama Farkındalığının Spor Endüstrisi İçin Önemi**

### The Importance of Career Education and Career Planning Awareness for the Sports Industry

**Zühal YURTSIZOĞLU<sup>1</sup>, Oğuzhan GÜL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas  
· yurtsiz@gmail.com · ORCID > 0000-0003-2887-1222

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas  
· ogulsivas@gmail.com · ORCID > 0000-0001-8048-6140

#### **Makale Bilgisi/Article Information**

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 10 Mayıs/May 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 12 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 431-468

**Atıf/Cite as:** Yurtsızoğlu, Z., Gül, O. "Kariyer Eğitimi ve Kariyer Planlama Farkındalığının Spor Endüstrisi İçin Önemi  
The Importance of Career Education and Career Planning Awareness for the Sports Industry"  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education,  
42(1), June 2023: 431-468.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Zühal YURTSIZOĞLU

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Araştırma için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bilimsel  
Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 30.04.2023 tarihli ve 290366 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

## KARİYER EĞİTİMİ VE KARİYER PLANLAMA FARKINDALIĞININ SPOR ENDÜSTRİSİ İÇİN ÖNEMİ

### ÖZ

Spor endüstrisi içinde işletmelerin büyümesi, gelişmesi ve rekabet ortamı içinde ayakta kalabilmesi; kar oranları, verimlilik düzeyleri gibi ekonomik çıktıların sonucundan önemli oranda etkilenir. Fakat bu çıktıların spor işletmesi için olumlu olması işletme çalışanlarının yeterlilikleri, bilgi düzeyleri ve çalışma performanslarının iyi oluşuyla yakından ilgilidir. Eğitim aldıkları dönemde kariyer planlarını doğru yapmış ve kariyer gelişimlerine katkı sunan eğitimler almış bireylerin, yaptıkları işte daha başarılı olmaları beklenir. Çalışanın başarısı işletmenin başarısına doğrudan yansır. Bu araştırmada, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören öğrencilerin kariyerleri ile ilgili farkındalıkları, kariyer seçimlerinde net hedefleri, yetenekleri ve meslekleri ile ilgili inançları, almış oldukları eğitimin yeterliliği ve mesleki seçimlerinin doğruluğu ile ilgili düşüncelerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada “Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, spor endüstrisine insan gücü kaynağı sağlayan spor bilimleri fakültelerinde eğitim gören öğrencilerin kariyer planlama farkındalık ortalamaları yüksek bulunmuş, sınıf ve bölüm değişkeni açısından farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın büyüyen bir endüstri olan spor endüstrisi işletmelerine elaman seçiminde yol gösterici olacağı, ayrıca spor bilimleri fakültelerine kariyer farkındalığı yaratacak ders ve eğitimler verilmesi hususunda ışık tutacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Kariyer planlama, Fakülte, Öğrenci, Spor Endüstrisi.



## THE IMPORTANCE OF CAREER EDUCATION AND CAREER PLANNING AWARENESS FOR THE SPORTS INDUSTRY

### ABSTRACT

The growth and development of businesses within the sports industry and their survival in a competitive environment; Profit rates are significantly affected by the outcome of economic outputs such as productivity levels. However, the fact that these outputs are positive for the sports business is closely related to the qualifications, knowledge levels and working performance of the employees of the business. Individuals who have made their career plans correctly and who have received training that contribute to their career development are expected to be more successful in their work. The success of the employee is directly reflected in the suc-



cess of the business. In this study, it was aimed to investigate the awareness of the students studying at Sivas Cumhuriyet University Faculty of Sport Sciences about their careers, their clear goals in career choices, their beliefs about their abilities and professions, the adequacy of the education they received and the correctness of their professional choices. “Career Planning Scale of Students Studying in Sports Sciences” was used in the study. As a result of the study, the career planning awareness averages of the students studying in the faculties of sports sciences, which provide manpower to the sports industry, were found to be high, and differences were determined in terms of class and department variables. It is thought that the study will guide sports industry enterprises, which is a growing industry, in the selection of personnel, and will also shed light on the provision of courses and trainings that will create career awareness for sports science faculties.

**Keywords:** Education, Career Planning, Faculty, Student, Sports Industry.



## GİRİŞ

Kariyer planlarını doğru zamanda, doğru tercihlerle yapmış bireylerin sektörde istihdamı spor endüstrisi içinde yer alan işletmelerin daha etkin ve verimli çalışmasında önemli rol oynar. Spor yöneticileri, antrenörler, beden eğitimi ve spor öğretmenleri, menajerler ve spor endüstrisinde istihdam edilen diğer tüm bireylerin uzmanlıkları, yetenekleri ve kariyer planları, işletmelerin başarı, verimlilik ve kar oranlarının artmasında etkili olabilmektedir. Bu nedenle spor işletmeleri, çalışanlarını işe alırken kariyerinde iyi olan insanlarla çalışmak isterler. Hangi sektör olursa olsun tüm işletmeler işleri doğru yapan insanlara ihtiyaç duyar. Eğitimi alırken mesleki geleceğini planlayabilmiş olan bireyler, tüm sektörlerde hem işletmeler hem de toplum için çok kıymetlidir.

Bireyler doğru ve isabetli kariyer planlarını daha az baskı ve stres altında oldukları ve ekonomik olarak çok yüksek sorumluluklarının olmadığı dönemlerde yapabilirse geleceğe daha sağlam adımlarla başlayabilirler. Mesleki anlamda bilinçli başlangıçlar endüstri içindeki firmalar, genel ekonomi ve ülkenin spor alanındaki başarıları açısından önem arz etmektedir. Kariyer planlaması ve yönetimiyle ilgili farkındalıklar son yıllarda tüm ülke için önem arz etmiş olup Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı bünyesinde kariyer ofisleri kurulmuş ve 2020 yılından itibaren üniversitelerin tüm bölümlerinin birinci sınıflarına kariyer planlaması dersi konulması önerilmiştir (Özmen vd., 2023). Türkiye’de pek çok üniversitede müfredat kapsamına kariyer planlaması dersi alınarak, öğrencilerin eğitimlerinin ilk yılından itibaren meslekleriyle ilgili farkındalıklarının yolu açılmaya çalışılmıştır.

Gelecekte iş yaşamı içinde kimlerin başarılı olabileceğini yüzde yüz kestirmek zor olsa da iş ve meslek hayatına farkındalıklarla başlayan, kariyer planlamalarını üniversite yıllarında yapan insanların iş yaşamında da başarılı olma olasılığının diğerlerine göre daha yüksek olduğunu düşünmek yanlış olmaz. Çünkü bireyler üniversite döneminde yapmış oldukları kariyer planları ile yeteneklerinin ve eksikliklerinin farkına varma şansı yakalar. Bu farkındalıkla öğrencinin alacağı eğitim mesleki eksiklikleri giderirken, olumlu yönlerinin de gelişmesine katkı sunar. Böylece birey iş ararken ya da mesleki tercihler yaparken, gelişigüzel iş aramak yerine yapabileceği en iyi işe yönelme fırsatı yakalayabilir.

Kariyeri ile ilgili belirli bir bilinç düzeyinde olan kişi, mesleğinde kendisini destekleyecek planlamalar yaparak geleceğe daha sağlam adımlarla yürüme şansı yakalar. İyi bir kariyer planlamasıyla işiyle ilgili farkındalıkları gelişir (Uğur, 2003; Bingöl ve Gündoğdu, 2020). Çalıştığı kurum ve işletmeye en iyi nasıl katkı sunacağını farkında olan birey, verimliliğini en yükseğe çıkararak çalışırken, işletmenin de verimliliğini arttırarak genel ekonomiye de katkı sunmuş olur.

Kariyer planlaması genel olarak meslek ve işi için çizilen yolculukta nasıl bir istikamet izleneceğinin ön görüsüdür. Hangi mesleği seçeceğinizden, mesleğinizde hangi vasıflara sahip olacağınıza kadar yapılan tüm programlar başarının anahtarı ve kariyerin planıdır. Bu nedenle meslek hayatı başlamadan önce kariyer planlamalarını yapmak önemlidir. Spor bilimleri fakültelerinde eğitim alan bireyler de endüstriye önemli katkılar sunabilmek için ilgi, ihtiyaç ve hedeflerine göre kariyer planlarını oluşturmalıdır. Bu anlamda spor endüstrisi içinde yer alacak olan bireylerin yetiştirildiği spor bilimleri fakültelerinde kariyer planlarını iyi ve doğru yapmış öğrencilerin, mesleki hedeflerini öğrenciyken belirlemiş olması ve mesleğinde farkındalıklarının eğitim öğretim sırasında oluşturulması spor endüstri için önemlidir. Bu çalışma ileride spor endüstrisi içinde üretimde yer alacak olan spor yöneticileri, antrenörler ve beden eğitimi öğretmenlerinin kariyer planları ile ilgili farkındalıklarını araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi spor bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerin kariyer planlamaları konusundaki farkındalıklarını ve mesleklerine bakış açılarını ortaya koyması amaçlanmıştır. Araştırmanın spor endüstrisi içinde yer alacak olan tüm çalışanlara ve aynı zamanda spor bilimleri fakültelerine yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

### Spor Endüstrisinde Kariyer Planlaması

Meslek seçimi insanların yaşamlarında önem arz eden önemli konulardan biridir. Meslekle ilgili bir alana yönelme bireyin hayatında okul yıllarından başlamak-tadır. Ortaöğretim yıllarından itibaren istikamet belirlenip, lise yıllarıyla birlikte belli bir alanda uzmanlaşmak hem kişinin kariyer gelişimi için hem de yaşamın

pek çok alanında ortaya çıkacak gelişim ve değişiklikler için önem arz eder. Çizilen bu istikamet hayatın ilerleyen sürecinde, kişinin nasıl bir yaşam kuracağına, yaşamını kimlerle sürdüreceğine dair bir yöneliştir. Bu nedenle hızla büyüyen toplumlarda, kariyer kararı, meslek seçimi, gelecek için çok önemlidir (Duru vd., 2020).

Bireylerin hayatları boyunca, yaptıkları iş ve meslekleriyle ilgili bütün deneyimlerini kariyer kapsamında değerlendirmek mümkündür (De Cenzo ve Robins, 1996). Aynı zamanda kariyer çalışma süresi boyunca kişilerin bir meslek dalında sürekli şekilde adım adım ilerlemesi ve bu ilerlemeler sırasında beceriler edinip, deneyimler kazanması şeklinde de ifade edilebilir (Bayraktaroğlu, 2006: 137). Literatürde kavramsal olarak yapılan bu tanımların pek çoğu iş yaşamı ve devamında mesleki olarak edinilmiş ilerlemeleri ve tüm tecrübeleri kapsamaktadır (Aytaç, 2005). Kişiler için kariyer planlamasının ilk ve en önemli basamağı kariyerle ilgili hedef belirlemek ve kariyere karar verme basamağıdır. Kariyerle ilgili yapılan seçimler bireyin hayatında çok uzun süre etkili olacağı ve kariyer tercihleri doğrultusunda hayatlarını sürdürecekları için bu basamak oldukça önemlidir (Becker, 1960). Kariyer gelişimi süreç olarak durağan değildir, sürekli ve yinelenen bir süreçtir. Kişiler kariyer gelişimi sürecinde amaçladıkları kariyere ulaşmak için bulunduğu çevreyi, çalışma alanını iyi analiz edip, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmeli, bu doğrultuda kendisine gerçekçi hedefler oluşturarak, vizyonunu ifade edebilmeli ve kariyer planlarını geliştirmelidir (Donner ve Wheeler, 2001).

Kariyer tercihi kişinin tüm yaşamını etkilediği için, iyi yapılmış kariyer planları bireyler için çok önemlidir. Kariyer planlaması kariyer ile ilgili hedeflerin belirlenmesiyle başlar ve kariyerle ilgili süreçlerin analizi, çalışma yaşamı ile ilgili koşulların belirlenmesi gibi uzunca bir zaman dilimini kapsar (Dinçer vd., 2013). Kişiler kariyer tercihlerini yaparken ihtiyaç ve istekleri ile ilgili bir alanı belirler ve yeteneklerini bu belirlediği alanla en ideal şekilde birleştirerek kariyer seçimini ve planlarını yapar. Yapılan bu seçim ve planlamalar sonucunda birey hem işinde yüksek bir verimlilikle çalışırken hem de yaptığı işten tatmin olur. Bu tatmin nedeniyle kişi kendisini değerli hisseder ve bulunduğu örgüte de, çalıştığı işyerine de değer kattığı düşüncesiyle çalışma performansı yükselir (Barutçugil, 2004). Kariyer planlamalarında iki esas yaklaşım vardır. Bunlar örgütsel yaklaşım ve bireysel yaklaşımdır. Bireysel yaklaşım, kişinin kendi karakter yapısına uygun yöntemleri belirlemesidir. Bu yöntemler belirlenirken birey birçok faktörden etkilenebilmektedir. Örgütsel yaklaşım ise, kariyerle ilgili bireyin yaptığı planlamalarda kişisel eğilimlerin ve kişisel hedeflerin, örgütün hedefleri ile birleştirilme çabalarını ve amacını içerir (Kozak ve Dalkıranoglu, 2013).

Basın, eğitim, turizm, tekstil gibi pek çok alanı içinde barındıran bir alan olarak spor sektörü, ekonomik anlamda dikkatleri üzerine çekmektedir. Sektör hem büyüklüğü hem de yeni istihdam alanları yaratması açısından ekonomi içinde kilit bir sektör haline dönüşmüştür. Sporda ekonomik ve ticari anlamda ortaya çıkan

gelişmeler, Avrupa'da önemli değişimlere neden olmuş, işsizlikle mücadelede spor sektörü yeni iş alanları yarattığı için son yıllarda desteklenmeye başlamıştır (Mumcu vd., 2019). Spor endüstrisinin büyümesi ve birçok ülkede önemli bir ekonomik sektör haline gelmesi ile bu endüstri içindeki meslek alanları çeşitlenmiştir. Yeni spor dallarının gelişimi ile yeni meslekler ortaya çıkmıştır. Sektördeki büyüklüğe işletmeler kayıtsız kalmamış ve küçük kasabalarda dahi mal ve hizmet üreten pek çok işletme spor endüstrisi içinde yerini almıştır. İşletmelerin sayısındaki bu artışla birlikte, endüstrinin içinde açılan yeni istihdam alanları, bireylerin kariyer tercihlerinde ve eğitim süresince kariyer planlamalarında önemli rol oynamıştır.

Spor endüstrisi; amatör ve profesyonel takımları içinde barındıran, büyük spor organizasyonları, ligler ve aktiviteleri içine alan, spor kuruluşlarının yönetildiği, spor kulüplerinin şirket haline dönüştüğü büyük bir endüstri olarak ekonominin içindedir (Taşkın ve Eren, 2016). Bu büyük endüstri içinde barındırdığı istihdam alanları ve kariyer alternatifleri ile spor bilimlerinde eğitim alan öğrenciler için gitgide cezbedici bir alan haline dönüşmüştür. Spor sektörünün içinde antrenörlük, spor yöneticisi, beden eğitimi ve spor öğretmenliğinden, spor avukatlığı, spor gazeteciliğine kadar çok farklı istihdam alanları öğrenciler için cazip olmaya devam etmektedir. Spor endüstrisi içinde sağlıklı yaşam ve fitness alanlarının ve spor işletmelerinin yaygınlaşmasıyla bu endüstri; doktorlar, diyetisyenler, hemşireler, masörler, fizyoterapist ve diğer sağlık çalışanları için de büyük bir istihdam alanı haline dönüşmüştür. Ayrıca endüstri içinde yer alan kitle iletişim araçları, spor gazeteciliği ve spor haberciliği ve spor televizyonu alanı için de istihdam yaratmıştır. Bunun yanında sektörde tekstil, spor ürünleri ve pazarlama alanı ile ilgili devasa bir bölüm vardır. Bu bölüm bile tek başına dünya genelinde büyük bir istihdam açığını kapayacak niteliktedir. Yüksek öğrenimde eğitim kurumu olarak bakıldığında üniversite düzeyinde spor bilimleri fakülteleri ve beden eğitimi ve spor yükseköğrenim kurumları bu alanlarda spesifik eğitim veren iki eğitim kurumudur. Bu bölümlerde eğitim gören üniversite öğrencilerinin endüstri içinde var olan bu meslek alanlarını bilip tanımaları kariyer planlamalarını bu farkındalıklarıyla yapmaları, bireyin kendi gelişimine ayrıca spor endüstrisine dolayısıyla da ülke ekonomisine büyük katkı sunacaktır. Tüm bu nedenlerden dolayı, bu çalışmada, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören öğrencilerin kariyerleri ile ilgili farkındalıkları, kariyer seçimlerinde net hedefleri, yetenekleri ve meslekleri ile ilgili inançları, almış oldukları eğitimin yeterliliği ve mesleki seçimlerinin doğruluğu ile ilgili düşüncelerinin araştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde eğitim gören bireylerin kariyer planlamaları konusundaki farkındalık ve mesleklerine bakış açılarını ortaya koymak amacıyla, anket çalışması yapılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmada evren olarak Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri seçilmiştir. Araştırmanın verileri Şubat 2023 ile Mart 2023 tarihleri arasında kolayda örneklem yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Veriler toplanırken yüz yüze anket formu uygulanmış, çalışmaya gönüllü olan bireyler alınmıştır. Evren büyüklüğü hesaplanırken %95 güven aralığında ve 0,050 hata payı dikkate alınmıştır. Böylelikle 384 kişilik bir evreni temsil eden kişi sayısının 193 olduğu hesaplanmıştır (<https://sporbilimleri.cumhuriyet.edu.tr/4045-okuyan-ogrenci-dagilimi>). Ayrıca kullanılan ölçekte 23 madde olduğu için madde sayısının 5 katı örneklem için yeterli bulunmuştur ( $23 \times 5 = 115$  kişi). Bu çalışmada ise 195 kişi evrenden rastgele/tesadüfi seçilerek evreni temsil etme oranı elde edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada spor bilimleri öğrencilerinin kariyer planlama süreçleriyle ilgili durumlarını tespit etmek amacıyla, Yavuz-Eroğlu ve Eroğlu (2020) tarafından geliştirilen "Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği (KPÖ)" kullanılmıştır. Bu ölçme aracı, 23 maddeden oluşmakta ve 5 alt boyuta ayrılmaktadır. Alt boyutları ise; Kariyer Farkındalığı (1,4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15), Mesleki Farkındalık (12, 13, 14, 17), Kariyere Yönelik İnanç (20, 21, 22, 23), Seçimin Doğruluğu (2, 3, 6) ve Eğitimin Yeterliliği (16, 18, 19) şeklindedir. Ölçeğin Likert kodlaması orijinalinde olduğu gibi "1= Hiç katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Tamamen Katılıyorum" şeklinde yapılmıştır. Kariyer planlama farkındalığı likert puanlamasına dikkat edilerek hesaplanmıştır. Bu doğrultuda 1-2,5 arası düşük kariyer farkındalığı, 2,51-3,5 arası orta düzey kariyer planlaması farkındalığı 3,51-5 arası ise yüksek kariyer farkındalığı olarak kabul edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırmada, IBM SPSS 25 programı kullanılarak değişkenlerin yüzde (%), frekans ve ortalama değerleri gibi tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Ayrıca, verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek için alt boyutlarının

çarpıklık-baskıklık testleri yapılmıştır. Bu testlerin sonuçları, değerlerin -1,5 ile +1,5 arasında yer aldığını göstermiştir. Bu nedenle, verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş (Tabachnick ve Fidell, 2007) ve parametrik analiz yöntemleri kullanılmıştır (Yule ve Kendall, 1949: 204; Mardia, 1970: 528; Fleishman, 1978: 521-532; Luo, 2011). Bu analiz yöntemleri, bağımsız gruplar t testi ve tek yönlü varyans (ANOVA) analizleridir.

### Geçerlik, Güvenirlilik

Araştırmada kullanılan “Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği (KPÖ)” ölçeğinin güvenilirliği ve geçerliliği incelenmiştir. Analiz sonucunda, Cronbach Alpha katsayısı 0,937 olarak bulunmuş, yüksek düzeyde güvenilirlik göstermiştir (Tablo 2).

### Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 30.04.2023

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 290366

## BULGULAR

Bu bölümde katılımcılar ile ilgili demografik ve kişisel bilgiler ve katılımcıların kariyer planlama ölçeğine vermiş olduğu yanıtlara göre oluşturulan bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik ve Kişisel Özellikleri

	Değişkenler	n	f
Cinsiyet	Kadın	86	44,1
	Erkek	109	55,9
Yaş	18-20 yaş	106	54,4
	21-23 yaş	81	41,5
	24 yaş ve üzeri	8	4,1

<b>Bölüm</b>	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	44	22,6
	Antrenörlük Eğitimi	70	35,9
	Spor Yöneticiliği	81	41,5
<b>Gelir</b>	1000 TL ve altı	118	60,5
	1001-2000 TL	42	21,5
	2001-3000 TL	16	8,2
	3001 TL ve üzeri	19	9,7
<b>Sınıf</b>	1. sınıf	96	49,2
	2. sınıf	40	20,5
	3. sınıf	28	14,4
	4. sınıf	31	15,9
<b>Toplam= 195</b>			

Tablo 1'e bakıldığında, araştırmaya katılan öğrencilerin %55,9'unun erkek, %44,1'inin kadın olduğu görülmektedir. Yine Araştırmaya katılan öğrencilerin %54,4'lük bölümü 18-20 yaş aralığındadır. Öte yandan %41,5'i spor yöneticiliği bölümünde, %35,9'u antrenörlük eğitimi bölümünde ve %22,6'sı ise beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde eğitim görmektedir. Diğer taraftan öğrencilerin %60,5'inin 1000 TL ve altı gelire sahip olduğu belirlenmiştir. Son olarak, öğrencilerin %49,2'sinin ise 1. Sınıfta eğitim-öğretime devam ettikleri görülmüştür.

**Tablo 2.** “Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği (Kpö)” Cronbach’s Alpha Katsayısı, Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Değişkenler	Madde Sayısı	$\bar{X}$	S.s.	Cronbach Alpha Katsayısı ( $\alpha$ )	Kurtosis (Basıklık)	Skewness (Çarpıklık)
Kariyer Farkındalığı	9	4,24	0,55	0,872	-0,067	-0,543
Mesleki Farkındalık	4	4,15	0,70	0,879	1,712	-0,940
Kariyere Yönelik İnanç	4	4,28	0,64	0,812	0,267	-0,787
Seçimin Doğruluğu	3	3,93	0,74	0,815	0,350	-0,489
Eğitimin Yeterliliği	3	3,66	0,87	0,746	-0,172	-0,358
<b>KPÖ Cronbach Alpha (<math>\alpha</math>)= 0,937 KPÖ Ort.: 4,05</b>						

Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeğinden elde edilen bulgulara bakıldığında, ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha Katsayısı değerlerinin sırası ile Kariyer farkındalığı 0,872, Mesleki farkındalık 0,879, Kariyere yönelik inanç 0,812, Seçimin doğruluğu 0,815, Eğitimin yeterliliği 0,746 ve ölçeğin tümünün ise 0,937 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle

verilerin güvenilirlik katsayısının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Yine ölçekten elde edilen çarpıklık-basıklık değerlerinin de  $\pm 1,5$  aralığında yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 3.** Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırması

Ölçek Alt Boyutları	Değişken	Değişken Türü	n	$\bar{X}$	S.s.	t	p
Kariyer Farkındalığı		Kadın	86	4,20	0,49	-0,870	0,385
		Erkek	109	4,27	0,60		
Mesleki Farkındalık		Kadın	86	4,06	0,75	-1,557	0,121
		Erkek	109	4,22	0,65		
Kariyere Yönelik İnanç	Cinsiyet	Kadın	86	4,29	0,63	0,254	0,800
		Erkek	109	3,89	0,76		
Seçimin Doğruluğu		Kadın	86	3,98	0,72	0,756	0,451
		Erkek	109	3,89	0,76		
Eğitimin Yeterliliği		Kadın	86	3,63	0,82	0,165	0,606
		Erkek	109	3,69	0,91		

Tablo 3'e göre, cinsiyet değişkeni açısından Kariyer farkındalığı<sub>(t=-0,870; p=0,385)</sub>, Mesleki farkındalık<sub>(t=-1,557; p=0,121)</sub>, Kariyere yönelik inanç<sub>(t=0,254; p=0,800)</sub>, Seçimin doğruluğu<sub>(t=0,756; p=0,451)</sub> ve Eğitimin yeterliliği<sub>(t=0,165; p=0,606)</sub>, alt boyutlarında kadın ile erkek öğrencilerin arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.



**Tablo 4.** Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Bölüm Değişkenine Göre Karşılaştırması

Ölçek Alt Boyutları	Değişken	Değişken Türü	n	$\bar{X}$	S.s.	F	p
Kariyer Farkındalığı		Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	44	4,27	0,58	0,897	0,409
		Antrenörlük Eğitimi	70	4,29	0,58		
		Spor Yöneticiliği	81	4,17	0,52		
Mesleki Farkındalık	Bölüm	<b>*Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği</b>	<b>44</b>	<b>4,33</b>	<b>0,63</b>	<b>5,191</b>	<b>0,006*</b> <b>c&lt;a,b</b>
		<b><sup>b</sup>Antrenörlük Eğitimi</b>	<b>70</b>	<b>4,26</b>	<b>0,72</b>		
		<b><sup>c</sup>Spor Yöneticiliği</b>	<b>81</b>	<b>3,97</b>	<b>0,68</b>		
Kariyere Yönelik İnanç		Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	44	4,35	0,55	1,964	0,143
		Antrenörlük Eğitimi	70	4,36	0,67		
		Spor Yöneticiliği	81	4,17	0,65		
Seçimin Doğruluğu		<b>*Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği</b>	<b>44</b>	<b>4,06</b>	<b>0,65</b>	<b>4,874</b>	<b>0,009*</b> <b>c&lt;a,b</b>
		<b><sup>b</sup>Antrenörlük Eğitimi</b>	<b>70</b>	<b>4,07</b>	<b>0,77</b>		
		<b><sup>c</sup>Spor Yöneticiliği</b>	<b>81</b>	<b>3,74</b>	<b>0,73</b>		
Eğitimin Yeterliliği		Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	44	3,82	0,76	2,609	0,076
		Antrenörlük Eğitimi	70	3,76	0,92		
		Spor Yöneticiliği	81	3,50	0,86		

Tablo 4'te görüldüğü üzere bölüm değişkeni açısından Kariyer farkındalığı ( $F=0,897$ ;  $p=0,409$ ), Kariyere yönelik inanç ( $F=1,964$ ;  $p=0,143$ ) ve Eğitimin yeterliliği ( $t=2,609$ ;  $p=0,076$ ) alt boyutlarında öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunamazken Mesleki farkındalık ( $F=5,191$ ;  $p=0,006$ ) ve Seçimin doğruluğu ( $t=4,874$ ;  $p=0,009$ ) alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Mesleki farkındalık ve Seçimin doğruluğu alt boyutlarında Spor Yöneticiliği bölümünde okuyan öğrencilerin puan ortalamalarının hem Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerden hem de Antrenörlük Eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerden daha düşük olduğu görülmüştür.

**Tablo 5.** Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Aylık Gelir Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırması

Ölçek Alt Boyutları	Değişken	Değişken Türü	n	$\bar{X}$	S.s.	F	p
Kariyer Farkındalığı		1000 TL ve altı	118	4,19	0,54	1,798	0,149
		1001-2000 TL	42	4,28	0,54		
		2001-3000 TL	16	4,18	0,63		
		3001 TL ve üzeri	19	4,49	0,54		
Mesleki Farkındalık		1000 TL ve altı	118	4,13	0,63	1,057	0,369
		1001-2000 TL	42	4,08	0,84		
		2001-3000 TL	16	4,17	0,80		
		3001 TL ve üzeri	19	4,42	0,66		
Kariyere Yönelik İnanç	Gelir	1000 TL ve altı	118	4,26	0,62	0,826	0,481
		1001-2000 TL	42	4,20	0,68		
		2001-3000 TL	16	4,45	0,62		
		3001 TL ve üzeri	19	4,40	0,67		
Seçimin Doğruluğu		1000 TL ve altı	118	3,93	0,70	0,977	0,405
		1001-2000 TL	42	3,86	0,83		
		2001-3000 TL	16	3,83	0,76		
		3001 TL ve üzeri	19	4,19	0,80		
Eğitimin Yeterliliği		1000 TL ve altı	118	3,63	0,87	1,776	0,153
		1001-2000 TL	42	3,52	0,95		
		2001-3000 TL	16	3,95	0,64		
		3001 TL ve üzeri	19	3,96	0,82		

Tablo 5'te ya bakıldığında, gelir durumu değişkeni açısından Kariyer farkındalığı<sub>(F=1,798; p=0,149)</sub>, Mesleki farkındalık<sub>(F=1,057; p=0,369)</sub>, Kariyere yönelik inanç<sub>(F=0,826; p=0,481)</sub>,

Seçimin doğruluğu<sub>(t=0,977; p=0,405)</sub> ve Eğitimin yeterliliği<sub>(t=1,776; p=0,153)</sub>' alt boyutlarında öğrencilerin gelir durumu grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

**Tablo 6.** Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Değişkenine Göre Karşılaştırması

Ölçek Alt Boyutları	Değişken	Değişken Türü	n	$\bar{X}$	S.s.	F	p
Kariyer Farkındalığı		<sup>a</sup> 1. sınıf	96	4,29	0,54	1,760	0,156
		<sup>b</sup> 2. sınıf	40	4,20	0,51		
		<sup>c</sup> 3. sınıf	28	4,32	0,50		
		<sup>d</sup> 4. sınıf	31	4,05	0,66		
Mesleki Farkındalık		<sup>a</sup> 1. sınıf	96	4,22	0,58	3,627	0,014* d<a,c
		<sup>b</sup> 2. sınıf	40	4,13	0,66		
		<sup>c</sup> 3. sınıf	28	4,33	0,57		
		<sup>d</sup> 4. sınıf	31	3,80	0,04		
Kariyere Yönelik İnanç	Sınıf	<sup>a</sup> 1. sınıf	96	4,42	0,57	5,581	0,001* a>d
		<sup>b</sup> 2. sınıf	40	4,26	0,60		
		<sup>c</sup> 3. sınıf	28	4,25	0,60		
		<sup>d</sup> 4. sınıf	31	3,90	0,76		
Seçimin Doğruluğu		<sup>a</sup> 1. sınıf	96	4,03	0,69	4,874	0,003* d<a,c
		<sup>b</sup> 2. sınıf	40	3,84	0,62		
		<sup>c</sup> 3. sınıf	28	4,16	0,71		
		<sup>d</sup> 4. sınıf	31	3,53	0,91		
Eğitimin Yeterliliği		<sup>a</sup> 1. sınıf	96	3,77	0,75	3,848	0,011* d<a,c
		<sup>b</sup> 2. sınıf	40	3,60	0,84		
		<sup>c</sup> 3. sınıf	28	3,86	0,82		
		<sup>d</sup> 4. sınıf	31	3,22	0,15		

Tablo 6'da görüldüğü üzere sınıf değişkeni açısından Kariyer farkındalığı<sub>(F=1,760; p=0,156)</sub> anlamlı bir farklılık bulunamazken; Mesleki farkındalık<sub>(F=3,627; p=0,014)</sub> Kari-

yere yönelik inanç<sup>(F=5,581; p=0,001)</sup>, Seçimin doğruluğu<sup>(t=4,874; p=0,003)</sup> ve Eğitimin yeterliliği<sup>(t=3,848; p=0,011)</sup> alt boyutlarında öğrenciler arasında sınıf değişkeni açısından anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Mesleki farkındalık, Seçimin doğruluğu ve Eğitimin Yeterliliği alt boyutlarında 4. Sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamalarının 1 ve 3. sınıfta okuyan öğrencilerden daha düşüktür. Kariyere yönelik inanç alt boyutunda ise 1. sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamasının 4. sınıfta okuyan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür.

## TARTIŞMA

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin demografik dağılımlarına ilişkin verilere bakıldığında, erkeklerin %55,9'unu oluşturduğu yine bu öğrencilerin %54,4'ünün 18-20 yaş aralığında yer aldığı görülmektedir. Ayrıca, katılımcıların %41,5'inin Spor Yöneticiliği bölümünde okuduğu, %60,5'inin aylık gelirinin 1000 TL ve altı olduğu ve %49,2'sinin de 1. sınıf düzeyinde eğitim seviyesine sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Bu bilgilere ek olarak, Kariyer Planlama Ölçeğinin (KPÖ) tüm alt boyutlarında ortalamaların yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 2). Kariyerleri ile ilgili yapılan seçimin doğruluğu ve almış oldukları eğitimin kariyerleri üzerindeki etki ve yeterliliklerinin oransal olarak ortalamalarının diğerlerine göre daha düşük olduğu bulunmuştur.

Araştırmada ortalamalar ile ilgili genel olarak yüksek bulunan sonuçlar çalışmaya alınan öğrencilerin kariyer farkındalıklarının yüksek olduğunu, spor endüstrisi içinde görev alacak olan bireylerin meslekleriyle ilgili olumlu duygulara sahip olduğunu ifade etmektedir. Kılıç ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada kullanılan ölçeğin alt boyut ortalamalarını 3,12 üstünde yüksek bulmuşlardır. Ayrıca çalışmalarında, erkek öğrencilerin kariyer geleceğine ilişkin görüşlerin ortalaması kadın öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Benzer bir şekilde, Büyükyılmaz ve diğerleri (2016), öğrencilerin kariyer planlama algısına dayalı olarak yaptıkları çalışmada, kariyer uyum algısının en yüksek ortalamaya sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan bu araştırmada, erkek ve kadın öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Bu ortalamalara bakıldığında, erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden ölçek alt boyut ortalamalarının göreceli olarak daha yüksek olduğu anlaşılmıştır (Büyükyılmaz vd., 2016). Yapılan bu araştırmada, erkek ve kadın öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Ancak ortalamalara bakıldığında erkek öğrencilerin, kariyer farkındalığı, mesleki farkındalık, eğitimin yeterliliği alt boyutlarında ortalamaları kadın katılımcılardan göreceli daha yüksek bulunurken, kariyere yönelik İnanç ve seçimin doğruluğu alt boyutlarında kadın katılımcıların ortalamaları göreceli olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 3). Bu durum erkek öğrencilerin aldıkları eğitimin ileride yapacakları meslekleri için yeterli olduğu dü-

süncesinden kaynaklanmış olabilir. Kadın öğrencilerin ise hayallerinde yer edinen meslekleri seçtiklerini düşündürmektedir.

Literatür çalışmaları incelendiğinde, genel olarak benzerlik ve farklılık gösteren çalışmalar olduğu tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda erkek öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, bazı çalışmalarda ise kadın öğrencilerin kariyer planlamalarından elde edilen ortalamaların daha yüksek olduğu görülmüştür. Ertekin (2020)'in yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkeni açısından Kariyer Farkındalığı Ölçeğinin mesleki bilinç ve mesleki öz güven alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Bu farklılığa göre, erkek öğrencilerin ortalamalarının kadın öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Diğer taraftan Yılmaz ve Caz (2022)'in yapmış oldukları çalışmada cinsiyet değişkeni açısından KPÖ Eğitim Yeterliliği alt boyutunda anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Bu farklılığa göre, kadın öğrencilerin ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öte yandan Güldü ve Kart (2017) yapmış oldukları çalışmada, kadınların hedef belirleme ve plan oluşturma konusunda erkeklere göre daha yüksek bir seviyede olduklarını bulmuştur. Ancak, diğer araştırmalar kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu kariyer beklentilerine sahip olduğunu göstermektedir (Tosun ve Güntaş, 2018; Pişkin, 2011; Taşlıyan vd., 2011; Gül vd., 2019; Gürdoğan ve Atabey, 2016; Coetzee ve Harry, 2015). Ayrıca kadınların kariyerleriyle ilgili verdikleri kararların etkisinde daha fazla kaldıkları ve karar vermek için erkeklere göre dört yıl daha uzun süre beklediklerini tespit etmişlerdir (Howe ve Ives, 2001).

Bölüm değişkeni açısından Kariyer farkındalığı<sub>(F=.897; p=.409)</sub> Kariyere yönelik inanç<sub>(F=1,964; p=.143)</sub> ve Eğitimin yeterliliği<sub>(t=2,609; p=0,076)</sub> alt boyutlarında öğrencilerin arasında anlamlı bir farklılık bulunamazken Mesleki farkındalık<sub>(F=5,191; p=.006)</sub> ve Seçimin doğruluğu<sub>(t=4,874; p=.009)</sub> alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Mesleki farkındalık ve seçimin doğruluğu alt boyutlarında spor yöneticiliği bölümünde okuyan öğrencilerin puan ortalamalarının hem beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerden hem de antrenörlük eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerden daha düşük bulunmuştur (Tablo 4). Güner ve Hacıcaferoğlu (2022) kariyer ile ilgili yapmış oldukları çalışmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Diğer taraftan Bozyiğit ve Gökbaraz (2020), Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin bölüm seçimleri ile “kariyer belirsizliği ve bilgi eksikliği” alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır. Buna göre, spor yöneticiliği öğrencileri, diğer bölümlerdeki öğrencilere kıyasla “kariyer belirsizliği ve bilgi eksikliği” boyutunda daha yüksek kariyer stresi yaşamaktadırlar. Durna (2006) okul türüne göre stres düzeyinin farklılaşabileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca, Yılmaz (2019) da “kariyer belirsizliği” ve “iş bulma baskısı” alt boyutlarında okulöncesi öğretmen adaylarının beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarına kıyasla daha yüksek puanlar aldığını belirtmektedir. Diğer taraftan Yılmaz ve Caz (2022)'in yapmış oldukları çalışmada spor Yöneticiliği bölümünde okuyan öğrencilerin antrenörlük eğitimi ile

beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrenciler arasında mesleki farkındalık alt boyutunda anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir. Tespit ettikleri bu farklılık, spor yöneticiliği bölümünde okuyan öğrencilerin aleyhinedir. Ertekin (2020), bölüm değişkeni açısından KPÖ mesleki bilinç alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulmuştur. Buna göre, antrenörlük eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerin ortalamalarının, hem spor yöneticiliği hem de rekreasyon bölümünde okuyan öğrencilerden da yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tespit edilen sonuç bu çalışmayı destekler niteliktedir. Çakto ve Görgüt (2019) tarafından yapılan araştırmaya göre, spor bilimleri fakültelerinde okuyan öğrencilerin pekçoğunun akademik kariyer yapmak, kendilerini geliştirmek, eğitmen veya sporcu olmak gibi amaçları olduğundan, amaçlı bir şekilde spor eğitimi veren kurumlara yöneldiklerini belirtmişlerdir. Ancak amaçsız bir şekilde bu alana yönelen öğrencilerin ise ya tesadüfi bir şekilde ya da aile, antrenör ve çevrelerinin yönlendirmesi sonucu bu alanda eğitim almaya karar verdikleri belirtilmektedir. Bu durumlar kariyer farkındalığını olumsuz etkileyebilmektedir.

Gelir durumu değişkeni açısından Kariyer farkındalığı<sub>(F=1,798; p=0,149)</sub>, Mesleki farkındalık<sub>(F=1,057; p=0,369)</sub>, Kariyere yönelik inanç<sub>(F=0,826; p=0,481)</sub>, Seçimin doğruluğu<sub>(t=0,977; p=0,405)</sub> ve Eğitimin yeterliliği<sub>(t=1,776; p=0,153)</sub> alt boyutlarında öğrencilerin gelir durumu grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Tablo 5). Literatür incelendiğinde benzerlik gösteren çalışmalara rastlanmıştır. Kılıç ve diğerleri (2020) de çalışmalarında gelir durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Aynı şekilde Büyükyılmaz ve diğerleri (2016) öğrencilerin gelir durumlarının, kariyer planlamasını üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Buradan hareketle çalışmanın bulgularının literatürle tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Aslında gelir durumunun kariyer planlaması açısından önemli bir değişken olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü öğrenciler kariyerlerini planlarken seçecekleri mesleğin gelir düzeylerine önem vermektedirler. Bu bilgiler ışığında, gelir durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık tespit edilmemesinin nedeni, ölçeğin tüm alt boyutlarda genel olarak ortalamaların hem yüksek olması, hem de birbirlerine çok yakın ortalamalar nedeniyle farklılık çıkmamış olabilir.

Sınıf değişkeni açısından Kariyer farkındalığı<sub>(F=1,760; p=,156)</sub> anlamlı bir farklılık bulunamazken Mesleki farkındalık<sub>(F=3,627; p=,014)</sub>, Kariyere yönelik inanç<sub>(F=5,581; p=,001)</sub>, Seçimin doğruluğu<sub>(t=4,874; p=,003)</sub> ve Eğitimin yeterliliği<sub>(t=3,848; p=,011)</sub> alt boyutlarında öğrencilerin sınıf değişkeni açısından anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Mesleki farkındalık, seçimin doğruluğu ve eğitimin yeterliliği alt boyutlarında 4. sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamaların 1 ve 3. sınıfta okuyan öğrencilerden daha düşük olduğu, kariyere yönelik inanç alt boyutunda ise 1. sınıfta okuyan öğrencilerin puan ortalamasının 4. sınıfta okuyan öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 6). Güner ve Hacıcaferoğlu (2022) yapmış oldukları çalışmada mesleki kariyer farkındalık ölçeği alt boyutlarında anlamlı bir farklılık bulamazlarken tüm boyutlardaki ortalamaların sınıf düzeylerinde en düşük 3,56

olarak tespit ettikleri görülmüştür. Bu durum üniversiteler arasında dersler ile ilgili müfredat farklılığından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca farklılığa öğrencilerin kariyerle ilgili almış oldukları eğitim ve kurslar etki etmiş olabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada öğrencilerin kariyer farkındalık ortalamaları genel olarak yüksek bulunmuştur. Spor endüstrisine işgücü sağlayan spor bilimleri fakültelerinde eğitim alan öğrencilerin kariyer farkındalıklarının yüksek oluşu spor sektörü için önemlidir. Bu farkındalığı taşıyan öğrenciler, eğitim alırken eksiklerinin farkında olacak ve bu yönde kendilerini yenileme refleksi gösterebileceklerdir. Bu reflekslerle federasyonlar, kulüpler, özel spor işletmeleriyle, daha öğrenci iken irtibatla olup bir taraftan kendilerini yetiştirirken, diğer taraftan da ileride yapacakları mesleklerde istihdam edildikleri sektörün büyüüp gelişmesini katkı sağlayacaklardır. Bu nedenle, üniversiteler bünyesindeki kariyer ofisleri ve fakülte genelindeki kariyer planlama derslerinde spor bilimleri öğrencilerine mesleklerinin inceliklerini ve gereklerini hatırlatacak şekilde eğitim planlamaları yapılmalıdır.

Çalışmada bölüm bazında, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin mesleki farkındalık ortalamaları ve seçimlerinin doğruluğuna olan inanç ortalamaları diğer iki bölüm öğrencilerinden düşüktür. Bu nedenle öğrencileri, kariyerinde ünlü olan sporcu, antrenör, beden eğitimi öğretmeni ve spor yöneticileriyle sıkça bir araya getirmek, öğrencilerin bu kişilerin bilgi, beceri ve deneyimlerinden faydalanarak kendi yol öykülerini oluşturmalarına kapı açabilecektir. Fakülte öğrencileri içinde özellikle spor yöneticiliği bölümü öğrencileri için meslek tanıtım günleri yapılarak, alanlarıyla ilgili işlerde farkındalıklar yaratmak, öğrencilerin geleceğe dönük kaygılarını azaltılıp, bilmedikleri mesleklerle tanışma şansı yakalamalarını sağlayabilir. Bu uygulamalar öğrencinin kariyer planlarına katkı sağlar. Ayrıca spor bilimleri fakülteleri öğrencileri, ulusal staj programları hakkında detaylı bilgilendirilip, fakülteler tarafında sisteme entegre olmaları sağlanırsa, bu öğrenciler yaz tatilini boş geçirmek yerine bizzat alandaki işletmelerle daha öğrencilik yıllarında tanışmış olur. Bu durum öğrenciye fakülteden mezun olunca, rahatlıkla iş bulma şansı da sunacaktır.

Sınıf düzeyine göre; kariyerle ilgili seçimin doğruluğu, eğitimin yeterliliği ve kariyere yönelik inanç alt boyutlarında 1, 2 ve 3. Sınıf öğrencilerinin ortalamaları, 4. sınıf öğrencilerinin ortalamalarından yüksek bulunmuştur. Bu duruma 2020 yılı ve sonrası girişli öğrencilerin (1., 2., ve 3. Sınıflar) müfredatlarında kariyer planlaması dersinin varlığı katkı sunmuş olabilir. Dördüncü sınıflar için Yüksek Öğrenim Kurumu tarafından yapılan son 7+1 düzenlemelerle birlikte antrenörlük ve spor yöneticiliği bölümlerinde eğitim alan öğrencilerin bir dönemini tamamen işletmelerde geçirmeleri kariyerleriyle ilgili sağlam bir adım sağlayacaktır. Bu hem

sektör hem de alanda istihdam edilecek bireylerin birbirlerini ve kendilerini tanımaları açısından önemlidir. Bu uygulama, öğrencinin kariyeri ile ilgili önemli bir fırsattır ve öğrencilerin kariyer farkındalıklarının artmasına ve gelişmesine yardımcı olacaktır. Yine üniversiteler bünyesinde bulunan kariyer ofisleri ve dış ilişkiler ofisleri aracılığıyla, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin uluslararası öğrenci değişim programlarından faydalanmaları için spor alanında kontenjan sayılarının artırılması bireylerin kariyer gelişmelerine önemli katkı sunacaktır. İleride spor sektöründe kariyer ile ilgili yapılacak olan araştırmalar, ülke genelinde değişim programlarına katılan veya staj programlarından faydalanan öğrencilere yönelik olabilir. Böylelikle çalışmalarda kıyaslama şansı doğabilir.

Spor endüstrisinde yer alan paydaşlarla fakültelerin iletişimlerinin iyi olması, zaman zaman toplantılar aracılığıyla sektördeki paydaş önerileriyle fakülte eğitim birimleri tarafında eğitim müfredatlarının yenilenmesi, öğrencilerin kariyerlerine katkı sunacak, eksik oldukları alanları eğitimleriyle kapatma şansı verecektir. Yenilenmiş eğitim programları kariyer basamaklarının başında olan öğrencilere, becerilerinin farkına varma fırsatı verecek ve bu alanlarda öğrencinin kendini yenilemesi, yeterliliklerini geliştirip daha uzman bireyler olarak mesleğe atılmalarının yolunu açacaktır. Ayrıca, topluma hizmet uygulamaları, kariyer planlama ve diğer uygulama derslerinde öğrencilerin meslekleri ile ilgili proje üretmeleri kariyer farkındalıklarının gelişmesine katkı sunacak, mesleklerinde deneyim sahibi olacaklardır.

Sonuç olarak, spor bilimleri fakültesi öğrencilerine eğitim öğretimini alırken kariyerlerini ve kendilerini tanımlarıyla ilgili bu fırsatlar verilir, eğitim programları buna göre düzenlenirse, gelecekte spor sektöründe istihdam edilen bireyler olarak, sektörün başarısına ve gelişimine katkı sunacaklardır. Kariyer farkındalığı ile başlayan bu adımlar ülke ekonomisini ve spor endüstrisini geliştirecektir. Sektörün; mesleğini tanıyarak gelen, kendi başarı ve eksiklerinin farkında olan; yönetici, antrenör, öğretmen ve sporculara ihtiyacı vardır.

### Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): ZY(%50), OG(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): ZY(%50), OG(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): ZY(%50), OG(%50)



**Makalenin Yazımı (Writing Up): ZY(%50), OG(%50)**

**Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): ZY(%50), OG(%50)**

## KAYNAKLAR

- Aytaç, S. (2005). *Çalışma yaşamında kariyer yönetimi planlaması gelişimi ve sorunları*, Ezgi Kitabevi, Bursa, Türkiye.
- Barutçugil, İ. (2004). *İnsan kaynakları yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık. S., 25, Türkiye.
- Bayraktaroğlu, S. (2006). *İnsan kaynakları yönetimi*. Sakarya: Gazi Kitabevi, Türkiye.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment, *American Journal of Sociology*, 66(1), 32-40.
- Bingöl, H., & Gündoğdu, C. (2020). Sporda kariyer planlamasının önemi. *Sporda Yeni Akademik Çalışmalar-6*, 119-127.
- Bozyiğit, E. & Gökbaraz, N. (2020). Career stress determinants of the students in faculty of sports sciences. *Journal of Computer and Education Research Year*, 8(15), 181-200.
- Büyükyılmaz, O., Ertaç, S. & Gökerik, M. (2016). Öğrencilerin kariyer planlama tutumlarının demografik faktörler açısından değerlendirilmesi: Karabük üniversitesi işletme fakültesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2065-2076.
- Coetzee, M. & Harry, N. (2015). Gender and hardness as predictors of career adaptability: An exploratory study among black call centre agents. *South African Journal of Psychology*, 45(1), 81-92.
- Çakto, P., & Görgüt, İ. (2019). Beden eğitimi ve spor eğitimi gören öğrencilerin kariyer planlama süreçlerinin incelenmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Öğrenci Çalışmaları*, 1(1), 69-80.
- De Cenzo David, A. & Robbins Stephen, P. (1996). *Human resource management*, 15. Baskı Canada: John Wiley & Sons Inc. S., 266.
- Dinçer, F. İ., Akova, O. & Kaya, F. (2013). Meslek yüksekokulu turizm ve otel işletmeciliği programı öğrencilerinin kariyer planlaması üzerine bir araştırma: İstanbul Üniversitesi ve Gümüşhane Üniversitesi örneği. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 42-56.
- Donner, G. J. & Wheeler, M. M. (2001). Career planning and development for nurses: The time has come. *International Nursing Review*, 48(2), 79-85.
- Durna, U. (2006). Üniversite öğrencilerinin stres düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 320-343.
- Duru, H., Bayraktar, M. & Gültekin, F. (2020). Öğretmen adaylarının kariyer kararlarının algılanan kariyer engelleri ve kariyer geleceği açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(2), 613-629.
- Ertekin, A. B. (2020). Spor eğitimi alanında öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ile kariyer farkındalıkları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 14-27.
- Fleishman, A.I. (1978). A method for simulating non-normal distributions. *Psychometrika*, 43(4), 521- 532.
- Gül, H., Maksüdünov, A., Yamaltdinova, A. & Abdildae, M. (2019). Öğrencilerin demografik özelliklerinin kariyer uyumluluğu ve iyimserliği ile ilişkisi: Kırgızistan örneği. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21(36), 34-46.
- Güldü, Ö. & Kart, M.E. (2017). Kariyer planlama sürecinde kariyer engelleri ve kariyer geleceği algılarının rolü. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 72(2), 377-400.
- Güner, O. & Hacıcaferoğlu, S. (2021). Spor bilimlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin kariyer farkındalıklarının incelenmesi: Karadeniz bölgesi örneği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 10(28), 111-130.
- Gürdoğan, A. & Atabey, S. (2015). Öğrencilerin meslek stajından memnuniyet düzeylerinin kariyer hedeflerine etkisi. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 91-113.
- Howe, A. & Ives, G. (2001). Does community-based experience alter career preference? New evidence from a prospective longitudinal cohort study of undergraduate medical students. *Medical Education*, (35), 391-397.
- Yılmaz, K. & Caz, Ç. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kariyer planlamaları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişki. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 39-52.
- Kılıç, Y., Coşkun, Z. & Karakaya, Y. E. (2020). Spor bilimleri alanında eğitim alan öğrencilerin kariyer geleceğine yönelik tutumları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(23), 2064-2078.
- Kozak, M. & Dalkıranoğlu, T. (2013). Mezun öğrencilerin kariyer algılamaları: Anadolu üniversitesi örneği, *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 13(1), 41-53.
- Luo, H. (2011). *Generation of non-normal data: A study of Fleishman's power method*. Department of Statistics, Uppsala University.
- Mardia, K.V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
- Mumcu, H. E., Karakullukçu, Ö. F. & Karakuş, M. (2019). Youth employment in the sports sector. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 2649-2665.

- Özmen, H. İ., Çarıkçı, İ. H., & Dulupçu, M. A. (2023). Stratejik insan kaynağının geliştirilmesinde kariyer planlaması eğitimi: Süleyman Demirel Üniversitesi örneği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 137-149.
- Pişkin, M. (2011). *Kariyer gelişim sürecini etkileyen faktörler*. (B. Yeşilyaprak Ed.) *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı: Kuramdan uygulamaya*, (s.43-78.). Ankara: Pegem Akademi.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007). *Experimental designs using anova* (p. 724). Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.
- Taşkın, A. & Eren, T. (2016). UEFA Şampiyonlar liginde forvet oyuncularının performanslarının çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 79-106.
- Taşlıyan, M., Arı, N. & Duzman, B. (2011). İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlama ve kariyer yönetimi; İİBF öğrencileri üzerinde bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 25-33.
- Tosun, Ü. & Güntaş, S. (2018). Üniversite öğrencilerinin kariyer beklentileri ve empati eğilimleri: KKTC örneği. *European Journal of Managerial Research Dergisi*, 2(2), 23-38.
- Uğur A. (2003). İnsan Kaynakları Yönetimi, Sakarya Kitabevi, Sakarya, s. 246-247.
- Yavuz-Eroğlu, S. & Eroğlu, E. (2020). Career planning scale of students studied in sports sciences (cps): Validity and reliability study. *International Journal of Progressive Education*, 16(3), 123-131.
- Yılmaz, A. (2019). Öğretmen adaylarının kariyer stresinin karma araştırma yaklaşımı ile incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 93-105.
- Yule, G.U. & Kendall, M. G. (1949). *An introduction to the theory of statistics*, 13th ed. London: Griffin.

## THE IMPORTANCE OF CAREER EDUCATION AND CAREER PLANNING AWARENESS FOR THE SPORTS INDUSTRY

### ABSTRACT

The growth and development of businesses within the sports industry and their survival in a competitive environment; Profit rates are significantly affected by the outcome of economic outputs such as productivity levels. However, the fact that these outputs are positive for the sports business is closely related to the qualifications, knowledge levels and working performance of the employees of the business. Individuals who have made their career plans correctly and who have received training that contribute to their career development are expected to be more successful in their work. The success of the employee is directly reflected in the success of the business. In this study, it was aimed to investigate the awareness of the students studying at Sivas Cumhuriyet University Faculty of Sport Sciences about their careers, their clear goals in career choices, their beliefs about their abilities and professions, the adequacy of the education they received and the correctness of their professional choices. "Career Planning Scale of Students Studying in Sports Sciences" was used in the study. As a result of the study, the career planning awareness averages of the students studying in the faculties of sports sciences, which provide manpower to the sports industry, were found to be high, and differences were determined in terms of class and department variables. It is thought that the study will guide sports industry enterprises, which is a growing industry, in the selection of personnel, and will also shed light on the provision of courses and trainings that will create career awareness for sports science faculties.

**Keywords:** Education, Career Planning, Faculty, Student, Sports Industry.



## KARİYER EĞİTİMİ VE KARİYER PLANLAMA FARKINDALIĞININ SPOR ENDÜSTRİSİ İÇİN ÖNEMİ

### ÖZ

Spor endüstrisi içinde işletmelerin büyümesi, gelişmesi ve rekabet ortamı içinde ayakta kalabilmesi; kar oranları, verimlilik düzeyleri gibi ekonomik çıktıların sonucundan önemli oranda etkilenir. Fakat bu çıktıların spor işletmesi için olumlu olması işletme çalışanlarının yeterlilikleri, bilgi düzeyleri ve çalışma performanslarının iyi oluşuyla yakından ilgilidir. Eğitim aldıkları dönemde kariyer planlarını doğru yapmış ve kariyer gelişmelerine katkı sunan eğitimler almış bireylerin, yaptıkları işte daha başarılı olmaları beklenir. Çalışanın başarısı işletmenin başarısına doğrudan yansır. Bu araştırmada, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören öğrencilerin kariyerleri ile ilgili farkındalıkları, kariyer seçimlerinde net hedefleri, yetenekleri ve meslekleri ile ilgili inançları, almış oldukları eğitimin yeterliliği ve mesleki seçimlerinin doğruluğu ile ilgili düşüncelerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada “Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, spor endüstrisine insan gücü kaynağı sağlayan spor bilimleri fakültelerinde eğitim gören öğrencilerin kariyer planlama farkındalık ortalamaları yüksek bulunmuş, sınıf ve bölüm değişkeni açısından farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın büyüyen bir endüstri olan spor endüstrisi işletmelerine elaman seçiminde yol gösterici olacağı, ayrıca spor bilimleri fakültelerine kariyer farkındalığı yaratacak ders ve eğitimler verilmesi hususunda ışık tutacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Kariyer planlama, Fakülte, Öğrenci, Spor Endüstrisi



### INTRODUCTION

The employment of individuals who have made their career plans at the right time and with the right choices plays an important role in the more effective and efficient operation of businesses within the sports industry. The expertise, skills, and career plans of sports managers, coaches, athletic sneakers, managers, and anyone else employed in the sports industry can effectively increase the success, productivity, and profit rates of organizations. For this reason, sports companies want to work with individuals who have a good career record when hiring their employees. Regardless of the industry, all companies need people who can get things done right. People who are able to plan their professional futures while continuing their education are very valuable to both companies and society in all sectors.

If individuals can make correct and accurate career planning in times when they are under less pressure and stress and do not have heavy economic obligations, they can begin the future with more solid steps. Career-aware beginnings are important to the industry's businesses, the general economy and the country's success in sports. Awareness about career planning and management has become important for the whole country in recent years, career offices have been established within the Presidency of the Republic of Turkey, and it has been suggested to include a career planning course for the first year of all departments of universities as of 2020 (Özmen et al., 2023). In many universities in Turkey, career planning courses have been included in the curriculum, and it has been tried to open the way for students' awareness of their profession from the first year of their education.

Although it is difficult to predict one hundred percent who will be successful in business in the future, it would not be wrong to believe that people who consciously begin their business and professional lives and make their career plans during their university years are more likely to be successful in business than others. This is because with the career plans they made during their study time, people have the chance to identify their talents and shortcomings. With this awareness, the education that the student receives helps develop the positive aspects while eliminating the career deficiencies. In this way, when looking for a job or choosing a career, the individual has the opportunity to turn to the best job they can do instead of looking for any job. An individual who has some awareness about their career has the chance to take firm steps towards the future by making plans that will help them in their job. With good career planning, an awareness of one's profession develop (Uğur, 2003; Bingöl ve Gündoğdu, 2020). The person who is aware of how he can best contribute to the institution and company he works for, while maximising his productivity, also contributes to the general economy by increasing the productivity of the company.

Career planning, in general, is the anticipation of the direction of travel that will be taken for the profession and the workplace. All programmes, from the choice of profession to the qualifications that you will have in your job, are key to the success and plan of the career. For this reason, it is important to do career planning before entering the workforce. Even people who study in sports science faculties should make their career planning according to their interests, needs and goals in order to make an important contribution to the industry. In this sense, it is important for the sports industry that students who are educated in sports science faculties where individuals who will work in the sports industry have made a good and correct career planning, set their career goals during their studies, and develop their awareness of their profession during their education. This study was conducted to investigate the awareness of sports managers, coaches, and sports teachers who will work in the sports industry in the future about their career plans. The aim of the study was to determine the awareness of students of the Faculty of Sports

Sciences of Sivas Cumhuriyet University about their career plans and their prospects for their professions. It is expected that the study will be a guide for all workers who will work in the sports industry and also for the faculties of sports sciences.

### Career Planning in the Sports Industry

Choosing a profession is one of the most important issues in a person's life. Orientation in the direction of a professional field begins in the school years of a person. Setting direction beginning in secondary school and specializing in a particular field in high school is important both for an individual's career development and for the development and changes that will occur in many areas of life. This direction is a guide for what kind of life the person will build and with whom he will spend his life in the following period of his life. For this reason, in fast-growing societies, career decisions and career choices are very important for the future (Duru et al., 2020).

It is possible to evaluate all the experiences that individuals have had during their lives in relation to their work and occupation in the context of career (De Cenzo & Robins, 1996). At the same time, career can also be defined as the individual's continuous, gradual advancement in an occupation throughout his or her working life and the acquisition of skills and experience during this advancement (Bayraktaroğlu, 2006: 137). Most of these conceptual definitions in the literature refer to the advancement and all the experiences acquired professionally during and after working life (Aytaç, 2005). The first and most important step of career planning for individuals is setting career goals and deciding on a career. This step is very important because the career choice made will be effective in the individual's life for a very long time and he will continue his life in accordance with his career choice (Becker, 1960). Career development is not a static, continuous and recurrent process. In order to achieve the desired career, individuals should analyze their environment and work area well, evaluate their strengths and weaknesses, set realistic goals in this direction, express their vision, and develop their career plans (Donner & Wheeler, 2001).

Since career choices affect one's entire life, well thought out career plans are very important for individuals. Career planning starts with setting career-related goals and extends over a long period of time such as analyzing career-related processes and setting conditions related to working life (Dinçer et al., 2013). In career choice, individuals determine a field that meets their needs and desires and make their career choices and plans by combining their talents with that field in an ideal way. The result of these choices and plans is that the individual works in his job with high efficiency and is satisfied with his work. Because of this satisfaction, the individual feels valuable and his work performance increases with the idea that he

adds value to the organization and the workplace (Barutçugil, 2004). There are two main approaches to career planning. These are the organizational approach and the individual approach. The individual approach involves determining the methods that are appropriate for one's character structure. In determining these methods, the individual can be influenced by many factors. The organizational approach, on the other hand, is about combining personal inclinations and personal goals with the organization's goals in career planning (Kozak & Dalkıranoglu, 2013).

As a sector that encompasses many areas such as media, education, tourism and textiles, the sports sector attracts attention in economic terms. The sector has become a key sector of the economy, both in terms of its size and the creation of new employment opportunities. The economic and commercial developments in sports have brought about significant changes in Europe, and the sports sector has been promoted for several years as it creates new employment opportunities in the fight against unemployment (Mumcu et al., 2019). With the growth of the sports industry and its development into a major economic sector in many countries, the occupational fields within this industry have diversified. New occupations have emerged with the development of new sports sectors. Companies have not been indifferent to the size of the sector, and many companies producing goods and services even in small towns have taken their place in the sports industry. With this increase in the number of companies, new areas of employment have opened up within the industry, playing an important role in the career choice and planning of individuals during their education.

Within the economy, the sports industry is a large industry that includes amateur and professional teams, large sports organizations, leagues and activities, managed sports organizations, and turned sports clubs into businesses (Taşkın & Eren, 2016). This large industry, with its employment areas and career alternatives, has become an increasingly attractive field for sport science students. Within the sport sector, many different employment areas such as coaching, sport management, physical education and sport teaching, sport law, and sport journalism continue to be attractive to students. With the proliferation of healthy living and fitness fields and sports businesses within the sports industry, this industry has become a major employment field for physicians, dietitians, nurses, massage therapists, physical therapists, and other health professionals. It has also created jobs for mass media, sports journalism and reporting, and sports television within the industry. In addition, there is a large division within the industry that deals with textiles, sports products and marketing. This department alone is capable of filling a large employment gap worldwide. At the college level, the faculties of sports science and the schools of physical education and sports are the two educational institutions that provide specialized training in these fields. The fact that college students who study in these departments know and recognize these professional fields that exist in the industry and plan their careers with this awareness will contribute greatly to

their own development as well as to the sports industry and thus to the country's economy. For all these reasons, in this study, it was aimed to investigate the awareness of the students studying at Sivas Cumhuriyet University Faculty of Sport Sciences about their careers, their clear goals in career choices, their abilities and beliefs about their profession, the adequacy of the education they received, and their thoughts on the correctness of their career choices.

## METHOD

### Research Model

In this study, a questionnaire survey was conducted to determine the awareness of the students of the Faculty of Sports Sciences of Sivas Cumhuriyet University regarding career planning and their views about their professions.

### Research Group

Students of the Faculty of Sports Sciences of Sivas Cumhuriyet University were selected as the population for the study. The data of the study were collected between February 2023 and March 2023 using random sampling. While calculating the population size, a confidence interval of 95% and a margin of error of 0.050 were taken into account. Thus, the number of people representing a universe of 384 people was calculated to be 193 (<https://sporbilimleri.cumhuriyet.edu.tr/4045-okuyan-ogrenci-dagilimi>). In addition, since there are 23 items in the scale used, 5 times the number of items was found to be sufficient for the sample ( $23 \times 5 = 115$  people). In this study, 195 people were randomly selected from the population and the rate of representing the population was obtained.

### Data Collection Instruments

In this study, the "Career Planning Scale of Students Studying in Sports Sciences (CPPS)" developed by Yavuz-Eroğlu and Eroğlu (2020) was used to determine the career planning processes of sports science students. This measurement instrument consists of 23 items and is divided into 5 sub-dimensions. The sub-dimensions are career awareness (1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15), career consciousness (12, 13, 14, 17), career belief (20, 21, 22, 23), choice accuracy (2, 3, 6), and educational adequacy (16, 18, 19). Likert coding of the scale was done as in the original as "1= disagree at all, 2= disagree, 3= undecided, 4= agree, 5= strongly agree." Awareness of career planning was calculated by considering the Likert score. Accordingly, a score between 1-2.5 was considered low career awareness, a score between 2.51-3.5 was considered medium career awareness, and a score between 3.51-5 was considered high career awareness.

## Data Analysis

In the study, descriptive statistics such as percent (%), frequency, and mean values of the variables were calculated using the program IBM SPSS 25. In addition, skewness and kurtosis tests were performed for the sub-dimensions to determine if the data were normally distributed. The results of these tests showed that the values ranged from -1.5 to +1.5. Therefore, it was assumed that the data were normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2007) and parametric analysis methods were used (Yule & Kendall, 1949: 204; Mardia, 1970: 528; Fleishman, 1978: 521-532; Luo, 2011). These analysis methods are the t-test for independent groups and the one-way analysis of variance (ANOVA).

## Validity, Reliability

The reliability and validity of the scale “Career Planning Scale (CPS) of Students Studying in Sports Sciences” used in the study were analyzed. As a result of the analysis, a Cronbach’s alpha coefficient of 0.937 was obtained, indicating high reliability (Table 2).

## Ethics Committee Approval Information

This study followed all the rules established in the “Ethics Policy for Scientific Research and Publications in Universities”.

Name of Ethics Review Board: Sivas Cumhuriyet University Educational Sciences Research Proposal Ethics Review Board

Date of ethical review decision: 04/30/2023

Issue number of the certificate of ethical evaluation: 290366

## RESULTS

This section presents demographic and personal information about participants, as well as results based on participants’ responses to the Career Planning Scale.



**Table 1.** Demographic and Personal Characteristics of the Students Participating in the Study

	<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>f</b>
<b>Gender</b>	Female	86	44,1
	Male	109	55,9
<b>Age</b>	18-20 age	106	54,4
	21-23 age	81	41,5
	24 age and above	8	4,1
<b>Department</b>	Physical Education and Sports Teaching	44	22,6
	Coaching Education	70	35,9
	Sport Management	81	41,5
<b>Revenue</b>	1000 TL and below	118	60,5
	1001-2000 TL	42	21,5
	2001-3000 TL	16	8,2
	3001 TL and above	19	9,7
<b>Class</b>	1. class	96	49,2
	2. class	40	20,5
	3. class	28	14,4
	4. class	31	15,9
<b>Total= 195</b>			

Table 1 shows that 55.9% of the students participating in the study were male and 44.1% were female. Again, 54.4% of the students participating in the study are between 18 and 20 years old. On the other hand, 41.5% of them study in the Department of Sport Management, 35.9% in the Department of Coach Education, and 22.6% in the Department of Physical Education and Physical Education. On the other hand, it was found that 60.5% of the students have an income of 1000 TL or less. Finally, it was found that 49.2% of students continued their education in the first grade.

**Table 2.** Cronbach's Alpha Coefficient, Kurtosis, and Skewness Values of the "Career Planning Scale (CPS) of Sports Science Students"

Sub-Dimensions	Number of Items	$\bar{X}$	S.s.	Cronbach Alpha Coefficient ( $\alpha$ )	Kurtosis	Skewness
Career awareness	9	4,24	0,55	0,872	-0,067	-0,543
Career consciousness	4	4,15	0,70	0,879	1,712	-0,940
Career belief	4	4,28	0,64	0,812	0,267	-0,787
Choice accuracy	3	3,93	0,74	0,815	0,350	-0,489
Educational adequacy	3	3,66	0,87	0,746	-0,172	-0,358

**KPÖ Cronbach Alpha ( $\alpha$ )= 0,937 CPS Mean.: 4,05**

Considering the results of the career awareness scale of the sports science students, the Cronbach's alpha coefficients of the sub-dimensions of the scale were determined as follows: Career Awareness 0.872, Career Consciousness 0.879, Belief in Career 0.812, Accuracy of Choice 0.815, Adequacy of Education 0.746, and the total scale 0.937. Based on these results, it is clear that the reliability coefficient of the data is high. It can also be seen that the skewness and kurtosis values obtained from the scale are within the range of  $\pm 1.5$ .

**Table 3.** Comparison of Students Participating in the Study by Gender Variables

Sub-Dimensions of Scale	Variable	Variable Type	N	$\bar{X}$	S.s.	t	p																																												
Career Awareness		Female	86	4,20	0,49	-0,870	0,385																																												
		Male	109	4,27	0,60			Career Consciousness		Female	86	4,06	0,75	-1,557	0,121	Male	109	4,22	0,65	Career Belief	Gender	Female	86	4,29	0,63	0,254	0,800	Male	109	4,27	0,64	Choice Accuracy		Female	86	3,98	0,72	0,756	0,451	Male	109	3,89	0,76	Educational Adequacy		Female	86	3,63	0,82	0,165	0,606
Career Consciousness		Female	86	4,06	0,75	-1,557	0,121																																												
		Male	109	4,22	0,65			Career Belief	Gender	Female	86	4,29	0,63	0,254	0,800	Male	109	4,27	0,64	Choice Accuracy		Female	86	3,98	0,72	0,756	0,451	Male	109	3,89	0,76	Educational Adequacy		Female	86	3,63	0,82	0,165	0,606	Male	109	3,69	0,91								
Career Belief	Gender	Female	86	4,29	0,63	0,254	0,800																																												
		Male	109	4,27	0,64			Choice Accuracy		Female	86	3,98	0,72	0,756	0,451	Male	109	3,89	0,76	Educational Adequacy		Female	86	3,63	0,82	0,165	0,606	Male	109	3,69	0,91																				
Choice Accuracy		Female	86	3,98	0,72	0,756	0,451																																												
		Male	109	3,89	0,76			Educational Adequacy		Female	86	3,63	0,82	0,165	0,606	Male	109	3,69	0,91																																
Educational Adequacy		Female	86	3,63	0,82	0,165	0,606																																												
		Male	109	3,69	0,91																																														

According to Table 3, no significant difference was found between female and male students in the sub-dimensions of career awareness ( $t=-0.870$ ;  $p=0.385$ ), career consciousness ( $t=-1.557$ ;  $p=0.121$ ), belief in career ( $t=0.254$ ;  $p=0.800$ ), correctness of choice ( $t=0.756$ ;  $p=0.451$ ), and adequacy of education ( $t=0.165$ ;  $p=0.606$ ).

**Table 4.** Comparison of Students Who Participated in the Study by Department Variable

Sub-Dimensions of Scale	Variable	Variable Type	N	$\bar{X}$	S.s.	F	p
Career Awareness		Physical Education and Sports Teaching	44	4,27	0,58	0,897	0,409
		Coaching Education	70	4,29	0,58		
		Sport Management	81	4,17	0,52		
Career Consciousness		<b><sup>a</sup>Physical Education and Sports Teaching</b>	<b>44</b>	<b>4,33</b>	<b>0,63</b>	<b>5,191</b>	<b>0,006*</b> <b>c&lt;a,b</b>
		<b><sup>b</sup>Coaching Education</b>	<b>70</b>	<b>4,26</b>	<b>0,72</b>		
		<b><sup>c</sup>Sport Management</b>	<b>81</b>	<b>3,97</b>	<b>0,68</b>		
Career Belief	Department	Physical Education and Sports Teaching	44	4,35	0,55	1,964	0,143
		Coaching Education	70	4,36	0,67		
		Sport Management	81	4,17	0,65		
Choice Accuracy		<b><sup>a</sup>Physical Education and Sports Teaching</b>	<b>44</b>	<b>4,06</b>	<b>0,65</b>	<b>4,874</b>	<b>0,009*</b> <b>c&lt;a,b</b>
		<b><sup>b</sup>Coaching Education</b>	<b>70</b>	<b>4,07</b>	<b>0,77</b>		
		<b><sup>c</sup>Sport Management</b>	<b>81</b>	<b>3,74</b>	<b>0,73</b>		
Educational Adequacy		Physical Education and Sports Teaching	44	3,82	0,76	2,609	0,076
		Coaching Education	70	3,76	0,92		
		Sport Management	81	3,50	0,86		

As can be seen in Table 4, no significant difference was found between students in the sub-dimensions Career Awareness ( $F=0.897$ ;  $p=0.409$ ), Belief in Career ( $F=1.964$ ;  $p=0.143$ ) and Sufficiency of Education ( $t=2.609$ ;  $p=0.076$ ), while a significant difference was found in the sub-dimensions Career Awareness ( $F=5.191$ ;  $p=0.006$ ) and Accuracy of Choice ( $t=4.874$ ;  $p=0.009$ ). In the sub-dimensions of Professional Awareness and Accuracy of Choice, it was found that the mean scores of Sport Management students were lower than those of Physical Education and Physical Education students and Coaching Education students.

Table 5. Comparison of students Participating in the Study According to the Variable Monthly Income Status

Sub-Dimensions of Scale	Variable	Variable Type	N	$\bar{X}$	S.s.	F	p
Career Awareness		1000 TL and below	118	4,19	0,54	1,798	0,149
		1001-2000 TL	42	4,28	0,54		
		2001-3000 TL	16	4,18	0,63		
		3001 TL and above	19	4,49	0,54		
Career Consciousness		1000 TL and below	118	4,13	0,63	1,057	0,369
		1001-2000 TL	42	4,08	0,84		
		2001-3000 TL	16	4,17	0,80		
		3001 TL and above	19	4,42	0,66		
Career Belief	Revenue	1000 TL and below	118	4,26	0,62	0,826	0,481
		1001-2000 TL	42	4,20	0,68		
		2001-3000 TL	16	4,45	0,62		
		3001 TL and above	19	4,40	0,67		
Choice Accuracy		1000 TL and below	118	3,93	0,70	0,977	0,405
		1001-2000 TL	42	3,86	0,83		
		2001-3000 TL	16	3,83	0,76		
		3001 TL and above	19	4,19	0,80		
Educational Adequacy		1000 TL and below	118	3,63	0,87	1,776	0,153
		1001-2000 TL	42	3,52	0,95		
		2001-3000 TL	16	3,95	0,64		
		3001 TL and above	19	3,96	0,82		

Examining Table 5, no significant difference was found between the income status groups of students in the sub-dimensions of career awareness ( $F=1.798$ ;  $p=0.149$ ), career consciousness ( $F=1.057$ ;  $p=0.369$ ), belief in career ( $F=0.826$ ;  $p=0.481$ ), accuracy of choice ( $t=0.977$ ;  $p=0.405$ ), and adequacy of education ( $t=1.776$ ;  $p=0.153$ ).

**Table 6.** Comparison of the Students Participating in the Study According to the Class Variable

Sub-Dimensions of Scale	Variable	Variable Type	N	$\bar{X}$	S.s.	F	p
Career Awareness		1. class	96	4,29	0,54	1,760	0,156
		2. class	40	4,20	0,51		
		3. class	28	4,32	0,50		
		4. class	31	4,05	0,66		
Career Consciousness		<sup>a</sup> 1. class	96	4,22	0,58	3,627	0,014* d<a,c
		<sup>b</sup> 2. class	40	4,13	0,66		
		<sup>c</sup> 3. class	28	4,33	0,57		
		<sup>d</sup> 4. class	31	3,80	0,04		
Career Belief	Class	<sup>a</sup> 1. class	96	4,42	0,57	5,581	0,001* a>d
		<sup>b</sup> 2. class	40	4,26	0,60		
		<sup>c</sup> 3. class	28	4,25	0,60		
		<sup>d</sup> 4. class	31	3,90	0,76		
Choice Accuracy		<sup>a</sup> 1. class	96	4,03	0,69	4,874	0,003* d<a,c
		<sup>b</sup> 2. class	40	3,84	0,62		
		<sup>c</sup> 3. class	28	4,16	0,71		
		<sup>d</sup> 4. class	31	3,53	0,91		
Educational Adequacy		<sup>a</sup> 1. class	96	3,77	0,75	3,848	0,011* d<a,c
		<sup>b</sup> 2. class	40	3,60	0,84		
		<sup>c</sup> 3. class	28	3,86	0,82		
		<sup>d</sup> 4. class	31	3,22	0,15		

As can be seen in Table 6, there was no significant difference in occupational awareness ( $F=1.760$ ;  $p=0.156$ ) in relation to the class variable, while in relation to occupational awareness ( $F=3.627$ ;  $p=0.014$ ), career belief ( $F=5.581$ ;  $p=0.001$ ), correctness of choice ( $t=4.874$ ;  $p=0.003$ ), and appropriateness of education ( $t=3.848$ ;  $p=0.011$ ), there were significant differences between students with respect to the class variable. In the sub-dimensions of career awareness, accuracy of choice, and adequacy of education, the mean scores of the 4th grade students were lower than those of the 1st and 3rd grade students. In the sub-dimension of career orientation, the mean score of the 1st grade students was higher than that of the 4th grade students.

## DISCUSSION

When examining the data on the demographic distribution of the students who participated in this study, it is found that 55.9% of the students are male and 54.4% of these students are in the age range between 18 and 20 years. It was also found that 41.5% of the participants are studying in the department of sports management, 60.5% of them have a monthly income of 1000 TL or less, and 49.2% of them have a 1st grade education level (Table 1). In addition to this information, it can be seen that the average is high in all sub-dimensions of the career planning scale (CPS) (Table 2). It was found that the proportional mean scores for the correctness of the career choice they made and the impact and competence of the education they received for their career were lower than the others.

In the study, the generally high results in terms of mean scores indicate that the occupational awareness of the students included in the study is high and that the individuals who will work in the sports industry have positive feelings toward their occupations. Kılıç et al. (2020) found that the mean scores of the sub-dimensions of the scale used in the study were high above 3.12. In addition, their study found that the mean value of male students' views about their future careers was higher than that of female students. Similarly, Büyükyılmaz et al. (2016) in their study on students' perceptions of career planning found that perceptions of career adjustment had the highest mean value. In this study, no statistically significant difference was found between male and female students. When looking at these mean scores, it was clear that male students had relatively higher mean scores for the sub-dimensions of the scale than female students (Büyükyılmaz et al., 2016). In this study, no statistically significant difference was found between male and female students. However, when the mean scores were analyzed, it was found that the mean scores of male students were higher than female students in the sub-dimensions of career awareness, career consciousness, and adequacy of education, while the mean scores of female students were relatively higher in the sub-dimensions of belief in career and accuracy of choice (Table 3). This may be due to the thought that the education received by male students is sufficient for their future

professions. It makes us think that female students choose the professions that take place in their dreams.

When examining the studies found in the literature, one finds that there are studies with similarities and differences in general. In some studies, it was found that the mean scores of male students were higher, while in some studies, the mean scores of career planning of female students were higher. In the study conducted by Ertekin (2020), a significant difference was found in the Career Awareness and Career Confidence sub-dimensions of the Career Awareness Scale in relation to the gender variable. It found that the mean scores of male students were higher than those of female students. On the other hand, in the study conducted by Yılmaz and Caz (2022), a significant difference was found in the educational competence sub-dimension of CPS in relation to the gender variable. From this difference, they concluded that the mean scores of female students were higher than those of male students. On the other hand, Güldü and Kart (2017) found that females had higher levels than males in setting goals and creating plans. However, other studies show that female students have more positive career expectations than male students (Tosun & Güntaş, 2018; Pişkin, 2011; Taşlıyan et al., 2011; Gül et al., 2019; Gürdoğan & Atabey, 2016; Coetzee & Harry, 2015). In addition, women have been found to be more influenced by the decisions they make about their careers and wait four years longer than men to make decisions (Howe & Ives, 2001).

While no significant difference was found in the sub-dimensions of career awareness ( $F=0.897$ ;  $p=0.409$ ), belief in career ( $F=1.964$ ;  $p=0.143$ ) and sufficiency of education ( $t=2.609$ ;  $p=0.076$ ), a significant difference was found in the sub-dimensions of career awareness ( $F=5.191$ ;  $p=0.006$ ) and accuracy of choice ( $t=4.874$ ;  $p=0.009$ ). In the sub-dimensions of professional awareness and accuracy of choice, the mean scores of sport management students were lower than those of physical education and sport teaching students and coach education students (Table 4). Güner and Hacıcaferoğlu (2022) found similar results in their study on career. On the other hand, Bozyiğit and Goekbaraz (2020) found a statistically significant difference between the scores of the sub-dimension “career uncertainty and lack of information” of students in the Faculty of Sport Sciences and their choice of department. According to this study, sport management students experience more career stress in the “career uncertainty and lack of information” dimension than students in other departments. Durna (2006) found that the level of stress may vary depending on the type of school. In addition, Yılmaz (2019) found that prospective preschool teachers scored higher than prospective physical education teachers in the sub-dimensions of “career uncertainty” and “pressure to find a job.” On the other hand, Yılmaz and Caz (2022) found a significant difference in the sub-dimension of career awareness between students studying in the department of sport management and students studying in the department of physical education and physical education. The difference they found was related to students in the

Department of Sport Management. Ertekin (2020) found a significant difference in the sub-dimension of professional awareness of CPQ in relation to the department variable. Accordingly, he concluded that the mean scores of students studying in the Department of Coach Education were higher than those of students studying in both the Department of Sport Management and the Department of Recreation. This finding supports the present study. According to the research conducted by Çakto and Görgüt (2019), most of the students in the sports science departments indicated that they specifically approach institutions that offer physical education because they have goals such as an academic career, improving their personality, becoming a coach, or becoming an athlete. However, it is noted that students who turn to this field aimlessly choose to pursue education in this field either by chance or because of guidance from their families, coaches, and environment. These situations can have a negative impact on career awareness.

Regarding the income status variable, no significant difference was found between the income status groups of students in the sub-dimensions of career awareness ( $F=1.798$ ;  $p=0.149$ ), career consciousness ( $F=1.057$ ;  $p=0.369$ ), belief in career ( $F=0.826$ ;  $p=0.481$ ), accuracy of choice ( $t=0.977$ ;  $p=0.405$ ), and adequacy of education ( $t=1.776$ ;  $p=0.153$ ) (Table 5). Reviewing the literature, similar studies were found. Kılıç et al. (2020) also found no significant difference in income status in their study. Similarly, Büyükyılmaz et al. (2016) concluded that students' income status did not have a significant effect on career planning. Therefore, we can say that the results of the study are consistent with the literature. In fact, we believe that income status is an important variable for career planning. This is because students place importance on the income level of the occupation they will choose when planning their career. Given this information, the reason that no significant difference was found with respect to the income status variable may be that the mean scores on all sub-dimensions of the scale are both high and very close.

While there was no significant difference in the class variable career awareness ( $F=1.760$ ;  $p=.156$ ), there were significant differences in the sub-dimensions career awareness ( $F=3.627$ ;  $p=.014$ ), belief in career ( $F=5.581$ ;  $p=.001$ ), correctness of choice ( $t=4.874$ ;  $p=.003$ ), and adequacy of training ( $t=3.848$ ;  $p=.011$ ). In the sub-dimensions of career awareness, correctness of choice, and adequacy of education, the mean scores of 4th grade students were lower than those of 1st and 3rd grade students, and in the sub-dimension of belief in career, the mean scores of 1st grade students were higher than those of 4th grade students (Table 6). In their study, Güner and Hacıcaferoğlu (2022) found no significant difference in the sub-dimensions of the career awareness scale in their study, while the lowest mean score in all dimensions was 3.56 in all grades. This may be due to the difference in the curriculum of the courses between universities. In addition, the difference may have been influenced by the education and courses that the students took regarding their careers.



## CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The study found that, on average, students' career awareness is high. It is important for the sports industry to have high career awareness among students in sports science departments that provide manpower for the sports industry. Students with this awareness will be aware of their deficiencies during their education and may show a reflex to renew themselves in this direction. With these reflexes, they will be in contact with associations, clubs and private sports companies during their studies and contribute to the growth and development of the sector in which they will work in their future profession. For this reason, career offices at universities and career planning courses at faculties should be planned to remind sports science students of the intricacies and requirements of their profession.

In the study, the average of professional awareness and belief in the correctness of their decisions is lower for sport management students than for students in the other two disciplines. For this reason, pairing students with athletes, coaches, athletic sneakers, and sports administrators who are famous in their careers can open the door for students to shape their own life paths by benefiting from the knowledge, skills, and experiences of these individuals. Creating awareness of careers in their fields by organizing career information days for faculty students, especially sport management students, can reduce students' anxiety about the future and give them the opportunity to learn about careers they are not familiar with. These practices contribute to students' career plans. In addition, if athletic training students are provided with detailed information about national internship programs and are integrated into the system by faculty, these students will be able to learn about industry companies while they are still in college, rather than spending their summer vacations idle. This will also allow students to easily find a job after graduating from the faculty.

Depending on grade level, 1st, 2nd, and 3rd grade students' mean scores were higher than 4th grade students' mean scores on the subdimensions of correctness of career-related decisions, adequacy of education, and belief in career. The presence of a career planning course in the curriculum of students enrolled in 2020 and later (1st, 2nd, and 3rd grades) may have contributed to this situation. With the recent 7+1 arrangement the college made for fourth graders, students in the coaching and sports management departments will spend a semester entirely in companies to take a solid step in their careers. This is important for both the industry and the individuals who will be working in the field to learn about each other and themselves. This practice is an important opportunity for students' careers and will help them increase and improve their career awareness. Also, increasing the number of quotas in the field of sport for students in the School of Sport Sciences who benefit from international student exchange programs through the career offices and the offices of foreign relations within the universities will make an important

contribution to the career development of individuals. Future research on careers in the sport sector can be focused on students who participate in exchange programs or benefit from internship programs across the country. In this way, there is an opportunity to compare studies.

A good communication between the faculties and the stakeholders of the sports industry, the renewal of the curricula by the educational departments of the faculties with the proposals of the stakeholders of the sector through regular meetings will contribute to the careers of the students and give them the opportunity to close the areas where they lack education. The renewed educational programs will give students who are at the beginning of their careers the opportunity to identify their skills and pave the way for students to renew themselves in these areas, improve their skills and enter the profession as more knowledgeable individuals. In addition, through community service internships, career planning, and other application courses, students will complete projects related to their professions, which will help develop their career awareness, and they will gain experience in their professions.

As a result, if the students of the Faculty of Sports Sciences are given these opportunities to become familiar with their careers and themselves during their education, and if their educational programs are organized accordingly, they will contribute to the success and development of the sector in the future as employees in the sports sector. These steps, starting with professional awareness, will develop the country's economy and the sports industry. The sector needs managers, coaches, teachers and athletes who know their profession and are aware of their own successes and shortcomings.

### **Conflict of Interest**

There are no personal or financial conflicts of interest between the authors of the article within the study.

### **Author Contribution**

Design of Study: ZY(%50), OG(%50)

Data Acquisition: ZY(%50), OG(%50)

Data Analysis: ZY(%50), OG(%50)

Writing Up: ZY(%50), OG(%50)

Submission and Revision: ZY(%50), OG(%50)

## REFERENCES

- Aytaç, S. (2005). *Çalışma yaşamında kariyer yönetimi planlaması gelişimi ve sorunları*, Ezgi Kitabevi, Bursa, Türkiye.
- Barutçugil, İ. (2004). *İnsan kaynakları yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık S., 25, Türkiye.
- Bayraktaroğlu, S. (2006). *İnsan kaynakları yönetimi*. Sakarya: Gazi Kitabevi, Türkiye.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment, *American Journal of Sociology*, 66(1), 32-40.
- Bozyiğit, E. & Gökbaraz, N. (2020). Career stress determinants of the students in faculty of sports sciences. *Journal of Computer and Education Research Year*, 8(15), 181-200.
- Büyükyılmaz, O., Ertaç, S. & Gökerik, M. (2016). Öğrencilerin kariyer planlama tutumlarının demografik faktörler açısından değerlendirilmesi: Karabük Üniversitesi işletme fakültesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2065-2076.
- Bingöl, H., & Gündoğdu, C. (2020). Sporda kariyer planlamasının önemi. *Sporda Yeni Akademik Çalışmalar-6*, 119-127.
- Coetzee, M. & Harry, N. (2015). Gender and hardiness as predictors of career adaptability: An exploratory study among black call centre agents. *South African Journal of Psychology*, 45(1), 81-92.
- Çakto, P., & Görğüt, İ. (2019). Beden eğitimi ve spor eğitimi gören öğrencilerin kariyer planlama süreçlerinin incelenmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Öğrenci Çalışmaları*, 1(1), 69-80.
- De Cenzo David, A. & Robbins Stephen, P. (1996). *Human resource management*, 15. Baskı Canada: John Wiley & Sons Inc. S., 266.
- Dinçer, F. İ., Akova, O. & Kaya, F. (2013). Meslek yüksekokulu turizm ve otel işletmeciliği programı öğrencilerinin kariyer planlaması üzerine bir araştırma: İstanbul Üniversitesi ve Gümüşhane Üniversitesi örneği. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 42-56.
- Donner, G. J. & Wheeler, M. M. (2001). Career planning and development for nurses: The time has come. *International Nursing Review*, 48(2), 79-85.
- Durna, U. (2006). Üniversite öğrencilerinin stres düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 320-343.
- Duru, H., Bayraktar, M. & Gültekin, F. (2020). Öğretmen adaylarının kariyer kararlarının algılanan kariyer engelleri ve kariyer geleceği açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(2), 613-629.
- Ertekin, A. B. (2020). Spor eğitimi alanında öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ile kariyer farkındalıkları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 14-27.
- Fleishman, A.I. (1978). A method for simulating non-normal distributions. *Psychometrika*, 43(4), 521- 532.
- Gül, H., Maksüdünov, A., Yamaltdinova, A. & Abdildaev, M. (2019). Öğrencilerin demografik özelliklerinin kariyer uyumluluğu ve iyimserliği ile ilişkisi: Kırgızistan örneği. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21(36), 34-46.
- Güldü, Ö. & Kart, M.E. (2017). Kariyer planlama sürecinde kariyer engelleri ve kariyer geleceği algılarının rolü. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 72(2), 377-400.
- Güner, O. & Hacıcaferoğlu, S. (2021). Spor bilimlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin kariyer farkındalıklarının incelenmesi: Karadeniz bölgesi örneği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 10(28), 111-130.
- Gürdoğan, A. & Atabey, S. (2015). Öğrencilerin meslek stajından memnuniyet düzeylerinin kariyer hedeflerine etkisi. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 91-113.
- Howe, A. & Ives, G. (2001). Does community-based experience alter career preference? New evidence from a prospective longitudinal cohort study of undergraduate medical students. *Medical Education*, (35), 391-397.
- Yılmaz, K. & Caz, Ç. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kariyer planlamaları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişki. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 39-52.
- Kılıç, Y., Coşkun, Z. & Karakaya, Y. E. (2020). Spor bilimleri alanında eğitim alan öğrencilerin kariyer geleceğine yönelik tutumları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(23), 2064-2078.
- Kozak, M. & Dalkıranoğlu, T. (2013). Mezun öğrencilerin kariyer algılamaları: Anadolu üniversitesi örneği, *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 13(1), 41-53.
- Luo, H. (2011). *Generation of non-normal data: A study of Fleishman's power method*. Department of Statistics, Uppsala University.
- Mardia, K.V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
- Mumcu, H. E., Karakullukçu, Ö. F. & Karakuş, M. (2019). Youth employment in the sports sector. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 2649-2665.
- Özmen, H. İ., Çarıkcı, İ. H., & Dulupçu, M. A. (2023). Stratejik insan kaynağının geliştirilmesinde kariyer planlaması eğitimi: Süleyman Demirel Üniversitesi örneği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 137-149.
- Pişkin, M. (2011). *Kariyer gelişim sürecini etkileyen faktörler*. (B. Yeşilyaprak Ed.) *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı: Kuramdan uygulamaya*, (s.43-78.). Ankara: Pegem Akademi.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007). *Experimental designs using anova* (p. 724). Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.

- Taşkın, A. & Eren, T. (2016). UEFA Şampiyonlar liginde forvet oyuncularının performanslarının çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 79-106.
- Taşlıyan, M., Arı, N. & Duzman, B. (2011). İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlama ve kariyer yönetimi; İİBF öğrencileri üzerinde bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 25-33.
- Tosun, Ü. & Güntaş, S. (2018). Üniversite öğrencilerinin kariyer beklentileri ve empati eğilimleri: KKTC örneği. *European Journal of Managerial Research Dergisi*, 2(2), 23-38.
- Uğur A. (2003). İnsan Kaynakları Yönetimi, Sakarya Kitabevi, Sakarya, s. 246-247.
- Yavuz-Eroğlu, S. & Eroğlu, E. (2020). Career planning scale of students studied in sports sciences (cps): Validity and reliability study. *International Journal of Progressive Education*, 16(3), 123-131.
- Yılmaz, A. (2019). Öğretmen adaylarının kariyer stresinin karma araştırma yaklaşımı ile incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 93-105.
- Yule, G.U. & Kendall, M. G. (1949). *An introduction to the theory of statistics*, 13th ed. London: Griffin.





# Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Düzeltilme İşareti

## Correction Mark in the Teaching of Turkish as a Foreign Language

Vildan ÖNCÜL<sup>1</sup>, Sinem GÖNEN KAYACAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun  
· vilice1@hotmail.com · ORCID > 0000-0002-2265-4836

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun  
· gonen80@gmail.com · ORCID > 0000-0002-5932-2106

### Makale Bilgisi/Article Information

**Makale Türü/Article Types:** Araştırma Makalesi/Research Article

**Geliş Tarihi/Received:** 12 Nisan/April 2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 12 Haziran/June 2023

**Yıl/Year:** 2023 | **Cilt-Volume:** 42 | **Sayı-Issue:** 1 | **Sayfa/Pages:** 469-504

**Atıf/Cite as:** Öncül, V., Kayacan Gönen, S. "Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Düzeltilme İşareti-Correction Mark in the Teaching of Turkish as a Foreign Language"  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 42(1), June 2023: 469-504.

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Sinem GÖNEN KAYACAN

**Yazar Notu/Author Note:** "3-5 Haziran 2021 tarihinde ERPA International Congresses on Education 2021'de Türkçe olarak sunulan "Yabancılar Türkçe Öğretiminde Düzeltilme İşareti" başlıklı bildiri genişletilmiştir-"June 3-5, 2021 ERPA International Congresses on Education 2021 presented in Turkish "Correction Mark in Teaching Turkish to Foreigners" has been expanded from the statement entitled."

**Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv:** "Bu araştırmada doküman incelemesi yapıldığı için etik onayı aranmamaktadır. Çalışmada telif haklarına uyduğumuz, referansları olması gerektiği gibi yaptığımızı, başvurduğumuz çalışmalarını kaynakçada belirttiğimizi beyan ederiz."

## TÜRKÇENİN YABANCI DİL OLARAK ÖĞRETİMİNDE DÜZELTME İŞARETİ

### ÖZ

Türkiyede ve dünyada Türkçe öğrenme talebinin artması bu alanda ders materyalleri üretimine yol açmıştır. Ancak yabancılar Türkçe öğreten materyaller tarandığında öğretimde standart yol izlenmediği, bazı önemli konular üzerinde durulmadığı görülmektedir. Bu çalışmada Türkçe öğretiminde düzeltme işareti konusu ele alınmıştır. Düzeltme işareti, aynı yazılan fakat farklı anlamlara gelen sözcükleri ayırt etmek için kullanılmaktadır ve kullanılmadığı takdirde sözcüklerde anlam karışıklığı yaşanmaktadır. Türkçe öğretim ders materyallerinde bu işaretin yabancılar verilmiş şekli taranmış ve nasıl verildiği incelenmiştir. Çalışmada nitel bir araştırma yöntemi olan içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışma dokümanları olarak Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe, Gazi Yabancılar İçin Türkçe, Yedi İklim Türkçe Yunus Emre, İstanbul Yabancılar İçin Türkçe öğretim setleri belirlenmiştir. Sonuç olarak incelenen Türkçe öğretim setlerinin bazılarında bu işaretin yok sayıldığı, hiç kullanılmadığı, bazılarında ise kullanıldığı ama bu işaretin ne olduğuna dair bir açıklama yapılmadan birdenbire sözcük düzeyinde kullanıldığı görülmüş ve çalışmada düzeltme işareti konusunda nasıl daha iyi bir öğretimin yapılabileceğine dair öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Türkçe Öğretim Setleri, Yabancılar Türkçe Öğretimi, Düzeltme İşareti, Uzun Ünlü.



## THE IMPORTANCE OF CAREER EDUCATION AND CAREER PLANNING AWARENESS FOR THE SPORTS INDUSTRY

### ABSTRACT

Increasing demand for Turkish language learning in Turkey and around the world has led to the production of course materials in this field. But when the materials that teach Turkish to foreigners are scanned, it seems that the standard way in teaching is not followed, and some important issues are not focused. In this study, the subject of correction mark in Turkish teaching was discussed. A correction mark is used to distinguish words that are written the same but have different meanings and if it is not used, there is confusion in the meaning of words. In Turkish language teaching course materials, the way this mark is given to foreigners is searched and how it is taught is examined. Content analysis, a qualitative research method, was used in the study. New Hittite, Gazi, Seven Climate, Istanbul Turkish

teaching sets for foreigners have been determined. As a result, it was observed that this mark was ignored in some of the Turkish teaching sets studied, never used, in some, it was observed that this mark was used, but randomly it was used at the word level without an explanation of this mark. In the study, suggestions were presented on how better teaching can be done about the correction mark.

**Keywords:** Turkish Teaching Sets, Turkish Teaching To Foreigners, Correction Mark, Long Vowel.



## GİRİŞ

İkinci dil öğretiminde ana dil ediniminden farklı olarak ne verilmesi gerektiği ve nasıl öğretileceği yıllardan beri araştırmacıların ilgilendiği konulardan biridir. Pek çok deneysel yöntemin uygulandığı ikinci dil öğretimi, Avrupa dillerinde yüzyıllar öncesine dayanmaktadır ancak Türkiye Türkçesinin sistemli bir şekilde öğretimi Avrupa dillerinin öğretimi kadar eski sayılmaz. Ülkemizde Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi yaklaşık 40 yıl öncesinde Türkçe öğretimi konusunda yöntem geliştirmek ve diğer dillerin öğretimine gösterilen ilgiyi Türkçeye de kazandırmak amacıyla açılan dil merkezinin öncülüğünde günümüze kadar gelişerek gelmiştir. Türkiye’de kurumsal olarak açılan ilk dil merkezi hakkında Köse ve Özsoy (2021: 33) “1984 yılına kadar Türkçe öğretimi az sayıda kuruluş tarafından ya da çeşitli kişiler tarafından yapılmaktaydı, bu amaçla çalışan bir kurum bulunmuyordu. Ankara Üniversitesi TÖMER’in hayata geçmesi kurumsallaşma konusundaki ilk adımdır. Bu yıllarda Türkçenin yabancılar için öğretimi konusunda az sayıda ders kitabı vardı ve konuyla ilgili akademik düzeyde yazılmış bir makale neredeyse bulunmuyordu.” ifadesini kullanır. Kurumsal olarak açılan ilk Türkçe öğretim merkezi tarafından Türkçeyi dört temel beceri esas alınarak öğretmek için bir kitaba ihtiyaç duyulur ve Almanya’da bulunan Goethe Enstitüsü’nün dil öğretim çalışmaları gözlemlenerek Türkçe Öğreniyoruz kitabı yazılır. Köse ve Özsoy (2021: 34) Ankara Üniversitesi TÖMER’in kurucusu Hengirmen’in Türkçeyi yabancı dil olarak öğretecek bir yöntem olmaması nedeniyle Türkçe Öğreniyoruz kitabını yazma gereği duyduğunu aktarır. 1991 yılında Türk dünyasından on bin öğrencinin Türkiye’ye Türkçe öğrenmek amacıyla gelmesiyle de yabancılar için Türkçe öğretimi ivme kazanır.

Günümüzde Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi alanında yurt dışında ve yurt içinde çok sayıda merkez hizmet vermektedir ve bu merkezler tarafından dil öğretimini destekleyici ders materyalleri hazırlanmaktadır. Genellikle üniversite bünyesinde hizmet veren Türkçe öğretim merkezleri kendi kitaplarını yazmakta ve bu kitaplar aracılığıyla öğretim yapmaktadır. Bu alanda eskiye oranla çok sayıda



ders materyaline ulaşmak sevindiricidir ancak bu materyaller incelendiğinde bazı detayların atlandığı, bazı konular üzerinde durulmadığı görülmüştür. Düzeltme işareti konusu da dikkate alınmayan ve yabancılarla Türkçe öğretiminde göz ardı edilen konulardan biridir.

### Türkçe Öğretiminde Düzeltme İşareti

Hazar (2009, s. 1130) düzeltme işaretinin <sup>^</sup> sembolüyle gösterildiğini, a, u, ı harflerinin üzerine getirilerek kullanıldığını ve dört farklı işlev içerdiğini belirtir. İlk işlevi imlada üstüne konulduğu ünlüden önceki harfin ünsüzünün ince telaffuz edilmesini sağlamaktır: kâr, tezgâh, Halûk gibi. İkinci işlevi aitlik bildirmek: askerî okul; üçüncü işlevi “hal” ve “hâl” gibi örneklerde anlamı ayırt etmek, dördüncü işlevi ise Divan Edebiyatı metinleriyle uzun ünlüleri göstermektir. Güneş (2002: 376-377) bu işaretin inceltme, uzatma, şapka işareti olarak da adlandırıldığını ve öncelikle âdet, âdeta, âlem, lâzım, meselâ sözcüklerinde olduğu gibi uzun değerdeki ünlüleri göstermek için kullanıldığını söyler. İkinci olarak ince değerdeki g, k, l ünsüzlerinden önce ya da sonra yer alan ve uzun söylenen a, u ünlülerinin üzerinde kullanıldığını belirterek efkâr, gülgûn, hilâl, hikâye, lâl, harekât, kâğıt, kâr, sükûn, sükût, şikâyet, rüzgâr, zekât örneklerini verir. Üçüncü kullanım alanı olarak bu işaretin sıfat görevli sözcükler türeten Arapça asıllı nispet eki (-i) üzerinde görüldüğünü söyler ve dinî, insanî, millî, vatanî, zihnî, ziraî sözcüklerini örnek olarak verir. Türk Dil Kurumunun Yazım Kılavuzunda (2005) bu işaret nispet ekinin üzerinden büyük ölçüde kaldırılmıştır. Abak (1993: 178) da Güneş’i destekler nitelikte benzer ifadeler kullanır ve düzeltme işaretinin üç farklı alanda kullanıldığı söyler ancak Güneş’in l ünsüzünden sonra da kullanıldığını söylediği düzeltme işareti için Abak şu açıklamayı yapar: “l harfinden sonra gelen a ve u harflerinin üzerine düzeltme işareti koymak şart değildir çünkü l harfi bu harfleri inceltir”. Yazım Kılavuzunda da (2005) l ünsüzünden sonra gelen a, u ünlülerinin üzerindeki düzeltme işaretinin kullanımına kişi adlarında devam edilmiş ama kişi ve yer adları kullanımında Batı dillerinde l ünsüzünün ince sesletilmesinden dolayı gerek olmadığı; Ana Yazım Kılavuzunda (2005, s. 21) Doğu dillerinden gelen sözcükler de dâhil olmak üzere l’nin ince sesletiminin kulaktan öğrenilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu işaretin kaldırılma gerekçelerinden biri de istiklâl sözcüğündeki gibi işaretin hem uzatma hem inceltme göreviyle kullanılması ve bundan dolayı Batı dillerinden gelen enflasyon, klasik, plan gibi sözcükleri etkileyerek onları da hem uzun hem de ince sesletme olasılığıdır. (Yeni İmlâ Kılavuzu, 1965, s. 51-52). Ancak, düzeltme işaretinin l ünsüzünden sonraki a, u ünlüleri üzerinden kaldırılması zamanla klasik, Latin, lazım, laklak, selam gibi sözcüklerde l’nin kalınlaşmasına yol açmıştır (Zülfikar, 1991, s. 75).

Düzeltilme işaretinin ince sesletim sağlamlasının yanı sıra ünlülere uzunluk kazandırması konunun ikinci farklı boyutudur. Dilbilimindeki uzunluk ölçütü veya

uzun ünlü tanımına bakıldığında Korkmaz (1992: 156), uzun ünlü için “Boğumlanma süresi normal bir ünlünün süresinden daha uzun olan yahut normal uzunluktaki iki ünlünün boğumlanma süresini içine alan ünlü” açıklamasını yapar ve Banguoğlu (2011: 39), düzeltme işaretini uzun ünlüler konusu içinde ele alır. Palûze, rüzgâr gibi sözcüklerde söylenişi inceltmek ya da uzatmak için kullanıldığını belirtir; ancak tuba, tedavi, numune, ganimet, munis gibi uzun okunması gereken sözcüklerde yazılıştaki belirtilmeyen uzunluğun söylenişe bırakıldığını ifade eder. Ergin (2005: 36) ise uzun ünlülerin varlığını vokallerin, teşekküllerinde diğer seslerden farklı bir rahatlık olması sebebiyle uzaması şeklinde açıklar ve vokallerin açık bir geçitte rahat teşekkül ettikleri için istenilen uzunlukta söylenebileceğini belirtir. Vural ve Böler (2017: 60) de düzeltme işaretini Banguoğlu gibi uzun ünlüler içerisinde ele alır ve Türkiye Türkçesinde karşılaşılan uzun ünlülerin dilimize girmiş olan yabancı sözcüklerde, özellikle de Arapça ve Farsça sözcüklerde görüldüğünü daha önce âheste, tesâdüf, câzip, numûne şeklinde yazılan sözcüklerdeki uzunluğun günümüz Türkçesinde genellikle yazıda gösterilmediğini, söylenişte olduğunu söyler. Boz (2014: 30), bu ifadelere ek olarak uzun ünlülerin psikolojik sebeplere bağlı olarak da oluştuğunu ve sürelerinin değişkenlik gösterdiğini söyler. Durmuş (2009: 241), düzeltme, inceltme, uzatma işareti olarak üç farklı şekilde adlandırdığı işaret için “Çoğunlukla yazılışları aynı sözcükler arasında anlam ve telaffuz farklılıklarını göstermek için kullanılır.” ifadesini kullanır ve yar/yâr, alem/âlem/, hakim/hâkim, adem/âdem örneklerini verir. Ek olarak Türk tarihi-tarihî eser, İslam dini-dinî hikâye benzeri sözcüklerde nispet îsiyle iyelik ekinin karıştırılmaması için kullanıldığını ve nispet îsinin geldiği sözcüklere Türkçe ekler getirildiğinde düzeltme işaretinin millîlik, resmîlik, samimilik örneklerinde olduğu gibi aynı şekilde kaldığını söyler. Yazım Kılavuzunda adet/âdet, aşık/âşık, alem/âlem, hala/hâlâ, hal/hâl gibi yazılışları bir, anlamları ve okunuşları ayrı olan sözcükleri ayırt etmek için okunuşları uzun olan ünlülerin üzerine düzeltme işareti konduğu belirtilir (Yazım Kılavuzu, 2005).

1996, 2000, 2005 Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzlarının incelendiği bir çalışmada kılavuzlar arasındaki asıl farklılaşmanın 2005 Yazım Kılavuzunda görüldüğü ve düzeltme işaretinin yazımıyla ilgili biçare > biçare; bihaber > bihaber; bikes > bikes gibi sözcüklerde görülen Farsça bî- ön ekinde düzeltme işaretinin 2005 Yazım Kılavuzunda yer almadığı söylenmektedir. Ayrıca lâmekân > lamekân; lâmba > lamba; lâle > lale; lâpa > lapa gibi sözcüklerde ve Batı dillerinden Türkçeye alınan plân > plan; klâkson > klakson; klân > klan; plâk > plak; reklâm > reklam gibi sözcüklerde önceki Yazım Kılavuzlarında görülen düzeltme işaretinin 2005 yılında kullanılmadığı belirtilir. Yine 2005 Yazım kılavuzunda lâpa lâpa > lapa lapa; lâp lâp > lap lap; lâkırdı > lakırdı gibi yansıma sözcüklerde ‘î ünsüzünün ince okunduğunu göstermek için kullanılan düzeltme işaretine de yer verilmediği ve 1996 ve 2000 basımlı Yazım Kılavuzlarında görülen nispet îsinin altunî > altuni; kurşunî > kurşuni; gümüşî > gümüşî gibi bazı Türkçe sözcüklerde kullanımının 2005 basımlı Yazım Kılavuzunda yer almadığı söylenir (Sancak vd., 2009, 120).

Yeşilöz (2021, s. 305) yaptığı araştırmada 2011 yılında TDK tarafından yayınlanan Yazım Kılavuzu'nda ve Türkçe Sözlük'te uzun ünlünün yazıda işaretle gösterilmediğini söylenişte korunduğunu ve 2885 sözcükte uzun ünlü görüldüğünü ancak bu sözcükteki uzun ünlülerin hiçbir işaretle gösterilmediğini söyler. Uzun ünlüleri göstermek için kullanılmayan düzeltme işareti için 2011 yılında TDK yazım kılavuzu ve Türkçe Sözlükte belirli ölçütler olduğunu ifade eder. Bu işaretin dört farklı yerde görüldüğünü açıklar. Araştırmanın sonucunda anlamları farklı yazılışları aynı olan sözcükleri ayırt etmek için düzeltme işareti konulan 197 sözcük; Arapça ve Farsçadan Türkçeye giren bazı sözcüklerde ince g, k seslerinden sonraki a ve u üzerinde düzeltme işaretiyle yazılan 467 sözcük; nispet ekiyle iyelik ekinin birbirinden ayırt edilmesini sağlamak için düzeltme işareti kullanılan 208 sözcük; kişi ve yer adlarında bulunan "ı" ünsüzünden sonra gelen ünlülerin ince okunmasını sağlamak için düzeltme işaretiyle yazılan 13 sözcük tespit edildiğini belirtir.

Türk Dil Kurumu (2021) Yazım Kılavuzunda ise düzeltme işaretinin (^) uzatma ve inceltme olarak iki görevi olduğu belirtilir ve bu işaretin kullanılacağı yerler şu şekilde verilir:

Düzeltilme işaretinin kullanılacağı yerler aşağıda gösterilmiştir:

1. Yazılışları bir, anlamları ve söylenişleri ayrı olan kelimeleri ayırt etmek için okunuşları uzun olan ünlülerin üzerine konur: adem (yokluk), âdem (insan); adet (sayı), âdet (gelenek, alışkanlık); alem (bayrak), âlem (dünya, evren); aşık (eklem kemiği), âşık (vurgun, tutkun); hal (sebze, meyve vb. satılan yer), hâl (durum, vaziyet); hala (babanın kız kardeşi), hâlâ (henüz); rahim (esirgeme), rahîm (koruyan, acıyan); şura (şu yer), şûra (danışma kurulu) vb.

UYARI: Katil (<katl = öldürme) ve kadir (<kadr = değer) kelimeleriyle karışma olasılığı olduğu hâlde katil (ka:til = öldüren) ve kadir (ka:dir = güçlü) kelimelerinin düzeltme işareti konmadan yazılması yaygınlaşmıştır.

2. Arapça ve Farsçadan dilimize giren birtakım kelimelerle özel adlarda bulunan ince g, k ünsüzlerinden sonra gelen a ve u ünlüleri üzerine konur: dergâh, gâvur, karargâh, tezgâh, yadigâr, Nigâr; dükkân, hikâye, kâfir, kâğıt, Hakkâri, Kâzım; gülgün, merzengüş; mahkûm, mezkûr, sükûn, sükût vb. Kişi ve yer adlarında ince l ünsüzünden sonra gelen a ve u ünlüleri de düzeltme işareti ile yazılır: Halûk, Lâle, Nalân; Balâ, Elâzığ, İslâhiye, Lâdik, Lâpseki, Selânîk vb.
3. Nispet ekinin, belirtme durumu ve iyelik ekiyle karışmasını önlemek için kullanılır: (Türk) askeri ve askerî (okul), (İslam) dini ve dinî (bilgiler), (fizik) ilmi ve ilmî (tartışmalar), (Atatürk'ün) resmi ve resmî (kuruluşlar) vb.

Nispet eki alan kelimelere Türkçe ekler getirildiğinde düzeltme işareti olduğu gibi kalır: millileştirmek, millilik, resmileştirmek, resmîlik vb. (<https://www.tdk.gov.tr/icerik/yazim-kurallari/duzeltme-isareti/>)

Görüldüğü üzere düzeltme işareti kullanımını konusunda birlik sağlanamamış, Latin harflerinin kabulünden itibaren tartışma konusu olmuştur. Hem sesi uzatma hem de inceltme amacıyla kullanıldığı için kullanılması ya da kullanılmaması sorunun kaynağını oluşturmaktadır. (Altun 2010: 170) Düzeltme işaretinin yazıda gösterilmesi gerektiğini savunanlar bu işaretin kaldırılmasını isteyenleri dilde yozlaşmaya neden olmakla suçlamıştır. Bu da dilde sadeleşmeye engel olmuştur. İşaretin kullanılmasına karşı çıkanlar işaret fazlalığı olduğunu söyleyerek bu işaretin Türkçe kelimelerde kullanılmadığını, Türkçeye yabancı dillerden gelen sözcüklerde de bu işaretin kullanılmasının gereksiz olduğunu söylemiştir. Bu tartışmaların sonucunda Türk Dil Kurumu'nun hazırladığı son yazım kılavuzunda daha önce düzeltme işaretiyle yazılan pek çok sözcük üzerindeki düzeltme işaretinin kaldırıldığı görülmüştür. Batı Dillerinden Türkçeye giren ve Arapçada, Farsçada ince l sesini içeren sözcüklerde düzeltme işareti kullanımından vazgeçilmiştir (Koç, 2009, s. 1467).

Zülfikar (2018: 16-17), dahi ile dâhi örneklerini vererek Türkçe olan birinci sözcüğün, anlam farkını belirtmek amacıyla, Arapça kökenli olan ikinci sözcükten düzeltme işaretiyle ayrıldığını ve bu işaretin ikinci sözcüğün ilk hecesinin uzun söylenmesi gerektiğini vurguladığını söyler. Tarihi olaylar ve Türk tarihi örneklerinde ise tarihî sözcüğünün sıfat, tarihi sözcüğünün ad olduğunu, düzeltme işaretinin sözcük sınıfları arasındaki farkı işaret etmekte de kullanıldığını belirtir. “Anlamdan anlaşılıyor buna ne gerek var” şeklinde karşı çıkanları kolayca kaçırdıkları ve kural öğretmemeyi sakıncalı buldukları için eleştirir. Düzeltme işaretinin gereksizliğini düşünenlerin öğretmenleri ve öğrenenleri yanılttığını söyler.

Topuzkanamış (2009: 2172-2173), Cumhuriyet kurulduktan sonra alfabe değişikliğinden dolayı pek çok sözcüğün nasıl yazılacağı konusunda tartışmalar başladığını ve yeni alfabeyle birlikte Osmanlı Türkçesinde kullanılan geleneksel imla yerine sesçil (fonetik) imlanın kullanılmasının kabul gördüğünü belirtir. Bu durumun imla sorunlarının günümüze kadar devam etmesine yol açtığını, sözcüklerin çoğunluğunun imlası yerleştiği hâlde bazı sözlerde farklı kılavuzlar arasında hâlâ imla birliği sağlanamadığını ve günlük hayatta yazımın kullanıldığı her yerde imla hatası görmenin mümkün olduğunu söyler. Türkçenin yazıldığı gibi okunan bir dil olduğunun söylendiğini (Aksoy, 2008: 18; Çotuksöken, 2005: VII; Özön 1999, XV) ancak aynı yazarlar tarafından Türkçe imlada geleneksel olarak yazılan sözcükler olduğunun da kabul edildiğini söyler ve Menz'in (2006, 41-42) Türkçenin ortak yazıma ulaşamadığını, imla kurallarının ana işlevinin okumayı ve yazmayı kolaylaştırmak, ikincil işlevinin ise büyük bir kitleye okuma yazma öğretimini mümkün kılmak olduğunu söylediğini aktarır.

Latin harflerinin kabulüyle başlayan yazım sorunları hâlâ çözülememiştir ve zamanla sorunlar daha da derinleşmektedir. Yazım kuralları konusunda birlik sağlanmasında Türkçenin dil ve ses yapısı belirleyici olacaktır. Gelenekleşmiş yazım biçimlerinin telaffuz üzerindeki etkisi de yazım kurallarının belirlenmesinde göz önünde bulundurulmalıdır. Türk Dil Kurumu ve Dil Derneği basılacak kılavuzlarda, herkesin net olarak kullanabileceği, tartışmalara son verecek bir yazım kuralı oluşturmalıdır (Saatçi, 2012, s. 231). Bunların yazım kurallarının başında düzeltme (inceltme, uzatma) işaretinin kullanımı gelmektedir. Aksi hâlde kelimeleri okumak ve anlamlandırmak güçleşecektir. Doğru okunuşu ve anlamı yakalamak ve yanlış telaffuzu ortadan kaldırmak için yazım kuralına ihtiyaç duyulmaktadır. Dil bir topluluğu millet yapan ortak paydalardan biridir. O nedenle ortakların hepsi ortağı oldukları dile karşı sorumluluklarını bilmeli ve bir dil bilinci edinmelidir (Koç, 2009, s. 1467).

Düzeltilme işaretinin nerede ve nasıl kullanılacağı konusu dışında bu işaretin öğretimi konusunda da tam netlik görülmemektedir. Altun (2010: 169), Milli Eğitim Bakanlığının internet sitesinde güncel olarak bulunan 1-5, 6-8 ve 9-12. sınıf derslerin programlarını incelediği çalışmasında yurtdışındaki Türk çocuklarının Türkçe derslerinin programlarını (1-10) incelemiş ve düzeltme işaretinin öğretimi ile ilgili bir konuya rastlanmadığını belirtmiştir.

Altun (2010: 175) dili öğrenenin karşılaştığı ilk metinlerden itibaren düzeltme işaretinin yazımı ve telaffuzu konusuna yönelik bir sistemin, doğru telaffuzun yerleştirilmesi için faydalı olacağını ve düzeltme işaretinde sadeleştirme ve yazım kuralı olması gerektiğini; uygulanmayan kurallar koymak yerine temel eğitimde telaffuzun yerleştirilmesinin daha önemli olduğunu belirtir. Duman (2018: 47) düzeltme işareti kullanımının Türkçenin yazımında önemli ve çok boyutlu bir soruna işaret ettiğini ve bu sorunun ölçünleştirmeye ilgili bir düzensizliğin yanı sıra, dilde planlama ve politika oluşturma sorununa dolayısıyla dilde otorite eksikliğine neden olduğunu söyler. 1950'li yıllardan beri düzeltme işareti kullanımı konusunda ölçünsüzlük olduğunu belirten Duman (2018: 54), bu ölçünsüzlüğün düzeltme işaretinin kullanımını belirleyen kuralların yalınlaştırılmasıyla eş zamanlı ortaya çıktığını ve bu konuda ciddi bir düzenlemeye ihtiyaç duyulduğunu belirtir. Konuya dilbilim ve dil planlaması cephelerinden gösterilecek ilgi ve yapılacak katkının, Türkçenin ulusal bir dil olarak uluslararası saygınlığının sağlanmasında ve yabancı dil olarak öğretimini ölçünleştirmede hayati öneme sahip olduğunu vurgular.

## İkinci Dil Öğretiminde Alfabe

Karasoym ve Yavuz (2005: 75), 1 Kasım 1928'de kabul edilen resmi alfabede Türkiye Türkçesinin seslerinin 29 harfle gösterildiğini ancak Arapça, Farsça ve diğer dillerden Türkçeye girerek Türkçeleşen sözcüklerdeki seslerin de bu sayıya eklen-

diğinde Türkiye Türkçesinde kullanılan seslerin sayısının 40'a yaklaştığını belirtir. Resmi alfabede dilde kolaylık sağlama sebebiyle birbirine yakın seslerin tek harfle gösterildiğini ifade eder. Eker (2007: 24), Türk alfabesindeki harf sayısının yanıltıcı olduğunu söyler ve "Dil bilimin bulgularının göz önünde tutulmadan 8 ünlü, 21 ünsüz harfinin göz önüne alınarak, Türkçede 29 ses olduğunun kabul edilmesi, bir bakıma dil ve yazım sorunlarının da başlangıcını oluşturmaktadır." ifadesini kullanır. Türk alfabesinde harf sayısının 29 olduğunu ancak (^) işaretinin de kullanıldığını ve bu işaretle gösterilen sesbirimlerin sayısının da arttığını belirtir.

Doğumdan itibaren Türkçe edinen ve ilköğretimde Türkçenin kurallarını öğrenen öğrenciler söyleyişte bu farkı anlayabilir ancak Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde düzeltme işaretinin özellikle belirtilmesi gerekir. Birkaç dilden örnek vermek gerekirse seslerin farklı sesletimi İngilizcede alfabe öğretiminin ardından *Fonetics of English* adı altında verilmektedir. Her ses için ayrı örneklerle hangi seslerle birlikte kullanıldığında sesletimin nasıl değiştiği öğretilmektedir. Söz gelimi normalde ünsüzle başlayan sözcüklerden önce a şeklinde gelen ön ekin ünlü sözcüklerden önce an şeklini aldığı ancak *honour*, *hour*, *honest* gibi h sesiyle başlayan sözcüklerde de h sesinin okunmadan ünlü gibi kabul edildiği ve başına an getirildiği öğretilir (Halley, 2005: 9).

Seslerin farklı çıkarılmasını sağlayan işaretler Almanca, Fransızca ve Rusça gibi dillerde ek olarak alfabede verilmektedir. Alman alfabesinde a, b, c, g, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z seslerinden oluşan 26 ses bulunmaktadır. Bunlar Alman alfabesinin temel seslerini oluşturur. Ancak bunlara ek olarak Umlaut denilen Ä, Ö, Ü ve Eszett denilen ve ß ya da ss şeklinde gösterilen dört ses daha vardır. Bu sesler temel alfabede gösterilmez ancak Almanca'nın ses sisteminde yer alır, ayrıca Almanca birçok sözcükte kullanılmaktadır. Almancayı yabancı dil olarak öğrenenlere alfabe öğretiminde verilir (Yıldız, 2012: 7).

Fransız alfabesi a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z seslerinden oluşan temel 26 harften oluşmaktadır, bunun yanında: â, á, à, ç, ê, é, è, ë, î, í, ï, ò, ó, ô, œ, ù, ú, û, æ şeklinde 20 tane özel karakter bulunmaktadır (Yıldız, 2014: 7-8). Rus alfabesi ise toplamda а, б, в, г, д, е, ё, ж, з, и, й, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, ш, щ, ъ, ы, ь, э, ю, я seslerinin olduğu 32 harf ve işareten oluşmaktadır. Alfabede görülen ve myahkiy znak olarak adlandırılan ь yumuşatma işaretidir. Tek başına harf değildir. Sadece kendinden önce gelen harfin yumuşak okunmasını sağlar. Bir diğer işaret de tviordiy znak olarak adlandırılan ь şeklinde gösterilen sertleştirme işaretidir. Tek başına kullanılmaz ve harf olarak okunmaz. Kendinden öncekinin sert okunmasını sağlar (Чернышов & Чернишова, 2019: 6).

Rus alfabesindeki yumuşatma işareti (ь), seslerin ince ve yumuşak okunmasını sağlama bakımından Türkçedeki düzeltme işaretine benzemektedir ve alfabede yer almaktadır. Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi açısından düşünüldüğünde dü-

zeltme işareti konusunun hiçbir ders materyalinde özel olarak verilmediği, böyle bir işaretin varlığının sezdirilmediği, dil öğrencisinin bu işareti almış olan sözcükle aniden karşılaştığı görülmektedir. İşaretin işlevinin ancak öğrenci tarafından ne olduğu sorulduğunda açıklandığı, düzeltme işaretiyle ilgili tüm bilgilerin öğreticinin inisiyatifine bırakılmış olduğu düşünülmektedir.

Köse (2015: 79), Türkçeyi öğrenen farklı dil konuşucularının Türkçe sözcükleri sesletimde aynı başarıyı gösteremediklerini, müzikteki notalar gibi her dilin kendine ait sesbilimsel dizgesi olduğu için bunun normal olduğunu belirtir. Zaten Türkçeye ait ı, ç, ş, ö, ü gibi sesleri sesletmekte zorlanan öğrencileri ne zaman ortaya çıktığı belli olmayan ve hangi işlevde kullanacaklarını bilmedikleri bir işaretle (^) karşı karşıya bırakmak ve “sorulunca açıklanır” mantığıyla yaklaşmak Türkçenin öğretimindeki standartlığı bozmaktadır. Sesletimde, inceltme ve uzatmaların öğrenilmesinin kulak dolgunluğuna bırakılması (Ana Yazım Kılavuzu, 2005: 21) yaklaşımı Türkçeyi ana dil olarak edinenler arasında bile telaffuz yanlışlarına neden olurken Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde sesletimi etkilemesi kaçınılmazdır.

### Araştırmanın Amacı ve Önemi

Düzelte işaretinin anlam ayırt edici özelliği vardır. Bu nedenle kullanılmaktadır. Söz konusu işaret, kullanılmadığı takdirde sözcüklerde anlam karışıklığı yaşanmaktadır. Böylesi önemli bir işaret, yabancılara Türkçe öğretim kitaplarında yer alan alfabe konusunda yer almamakta, sözcüklerle birlikte kullanımıyla birdenbire öğrencinin karşısına çıkmaktadır. Öğrenci bu işaretin işlevini sorduğunda öğreticilerin bazıları bu konuya değinirken bazıları değinmemektedir. Öğrenciler, zaman içerisinde düzeltme işaretiyle yazılan sözcüklerle karşılaştıklarında bu durumu şaşkınlıkla karşılamakta, alfabede böyle bir işaretin varlığını öğrenmedikleri için nasıl sesleteceklerini bilememektedir. Yabancılara Türkçe öğretiminde A1 seviyesindeki öğrencilere alfabe öğretilirken düzeltme işaretine yer verilmesi öğrenci ve öğretmenlere kolaylık sağlayacaktır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi (analizi) modeli kullanılmıştır. “Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olguların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir” (Yıldırım ve Şimşek 2008: 39). Doküman incelemesi ise basılı ve elektronik materyaller olmak üzere tüm belgeleri incelemek ve değerlendirmek için kullanılan sistemli bir yöntemdir (Kıral 2020).

## Veri Toplama Araçları

Çalışma dokümanları olarak Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti (Uzun, 2009), Gazi Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Öğretim Seti (Ateş vd., 2019), İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti (Aslan, 2014; Bölükbaş vd., 2016; Bölükbaş ve Yılmaz, 2017a,b; Bölükbaş ve Yılmaz, 2018) belirlenmiştir. Çalışma konusu olarak seçilen kitapların A1, A2, B1, B2 ve C1 olmak üzere bütün seviyeleri incelenmiştir. Sadece belirli bir kesit alınmamıştır.

## Verilerin Analizi

Belirtilen dört kitapta düzeltme işaretinin ne şekilde kullanıldığı, düzeltme işareti konusunda standart bir kullanım olup olmadığı incelenmiş ve karşılaştırma yapılmıştır. Bulgular, kitap adlarına göre tablo haline getirilmiştir. Yabancılar Türkçe öğretimi alanında uzman olan üç akademisyenin görüşlerine başvurularak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Uzman görüşü alındıktan sonra verilerin yorumlanması aşamasına geçilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmada TDK Yazım Kılavuzunda (2021) düzeltme işaretiyle yazıldığı belirtilen sözcüklerin Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti (Uzun, 2009), Gazi Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Öğretim Seti (Ateş vd., 2019), İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti Türkçe (Aslan, 2014; Bölükbaş vd., 2016; Bölükbaş ve Yılmaz, 2017a,b; Bölükbaş ve Yılmaz, 2018) kitaplarında ne şekilde verildiği sınıflandırılarak Tablo 1'de belirtilmiştir.

**Tablo 1.** Düzeltme İşaretinin Gazi, İstanbul, Yeni Hitit ve Yunus Emre Setlerinde Kullanımı

Gazi	Hitit	İstanbul	Yunus Emre
âşık (B2,C1)	aşık (2)	âşık (A2)	âşık (A2,B1,C1)
hâl (A1,A2,B1)	hal (2)	hâl (A1)	hâl (A1,A2,B1,B2,C1)
hikâye (B2,C1)	hikaye (2)	hikâye (A2)	hikâye (A1,A2,B2,C1)
dükân (B2,C1)	dükkan (3)	dükân (A2)	dükkan (A1) dükân (B1,B2)
fedakâr (B2,C1)	fedakar (3)	fedakâr (C1)	fedakâr (B2) fedakârlık (C1)
hâlâ (B2,C1)	hala (2)	hâlâ (A1, A2)	hâlâ (A1,A2,B1,B2,C1)
bekar (B2,C1)	bekar (1)	bekâr (A1,A2,B1,B2)	bekâr (A2,B2)



imkân (B2,C1)	imkan (2,3)	imkân (C1)	imkân (B2,C1)
kâr (B2,C1)	kar (1)	kâr (C1)	kâr (A2)
kârlı (B2,C1)	karlı (1)	kârlı (B1)	-
zekâ (B2,C1)	zeka (3)	zekâ (B2)	zekâ (B1,B2,C1)
kase (B2,C1)	kase (2)	kâse (A2)	kâse (B1)
şikâyet (B2,C1)	şikayet (1)	şikâyet (A1) şikâyetçi (B1)	şikayet (A1) şikayetçi (A1) şikâyet (A2,B2,C1)
tezgah (B2,C1)	tezgahtar (1)	tezgâhtar (B2)	tezgâhtar (A1) tezgâh (B1,C1) tezgah (A1)
rüzgâr (B2,A2)	rüzgar (1)	rüzgâr (A2)	rüzgâr (A1,B1,C1)
-	-	sedefkâr (A2)	-
-	-	Nikâh/nikah (A1,A2)	-
resmî (B2,C1)	resmi (2)	resmî (A2)	resmî (B2,C1)
	miladi (1)	milâdi (C1)	
milli (B2,C1)	milli (2)	milli (C1)	milli (A1,B2,C1)
manevi (B2,C1)	manevi (2,3)	manevî (C1) manevi (A2)	manevi (B1)
-	-	mânâ (C1)	mana (C1)
kâğıt (B2 ,C1)	kağıt (1,2,3)	kâğıt (A1,A2,B1,B2,C1)	kâğıt (A2,B1,B2,C1)
maddi (B2,C1)	maddi (3)	maddi (A1,A2)	maddi (B1,B2,C1)
		hâkim (B1)	
hakim (B2,C1)	hakim (2,3)	hakim (B2) hâkimiyet (C1)	hâkim (A2,B1,C1)
-	-	-	derhâl (B2)
adeta (B2-C1)	adeta (2,3)	âdeta (B1)	âdeta (B2)
-	-	hayalî (A2)	-
mekân (B2,C1)	mekan (3)	mekân (B1)	mekân (A1,B1,B2,C1)
tarihi (B2,C1)	tarihi (2,3)	tarihî (A2)	tarihî (A1,B1,B2,C1)
silah (B2,C1)	silah (2)	silah (C1)	silâh (A2)
-	-	-	güzergâh (A2)
merkezi (A1,A2,B1)	merkezi (3)	merkezi (B1)	merkezi (A2)
-	-	-	sükûn (A2)
-	-	-	âmâ (A1)
-	-	-	pekâlâ (A1,B2)
-	-	-	hizmetkâr (B1)
-	-	-	ferdî (B1)

-	-	âlem (B2)	âlem (C1)
-	-	-	hünkâr (C1)
-	-	kâmran (A2)	-
-	-	hicri/hicri (C1) inkâr (B1)	-
-	-	isyankâr (C1)	-
-	-	mâl olmak (B1)	-
-	-	mahalli (A2) mahallî (C1)	-
adet (B2,C1)	adet (2,3)	adet (C1)	âdet (B2,C1)
-	-	ahlakî (C1)	ahlakî (C1)
-	-	-	edebî (C1)
-	-	-	âlim (B2, C1)
-	-	-	âmin (B2)
-	-	-	rengârenk (C1)
-	ticari (3)	ticari (C1)	ticarî (C1)
-	-	-	kâh (C1)
dahil (B2, C1)	dahil (2)	dâhil (C1) dahil (C1)	dâhil (B2,C1)
-	-	-	günahkâr (C1)
-	-	-	mânî (B1)
halbuki (B2,C1)	halbuki (3)	hâlbuki (B2) halbuki (B2)	hâlbuki (B2)
-	-	-	kâbe (C1)
-	-	-	kâbus (B2)
-	-	-	kıyafet-nâme (C1)
-	-	mahkûm (C1)	mahkûm (C1)
-	-	-	sanatkâr (B2, C1)
-	-	-	tıbbî (B2, C1)

Ankara Üniversitesi yayını olan Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setinde (Uzun, 2009) düzeltme işaretine konu olarak yer verilmediği, hiçbir yerde bahsi geçmediği görülmüştür. TDK Yazım Kılavuzunda (2021) düzeltme işaretiyle yazılması gerektiği belirtilen hâlâ, hikâye, bekâr gibi sözcüklerin hala, hikaye, bekar şeklinde kullanıldığı tespit edilmiş, Türkçe setinin hiçbir düzeyinde düzeltme işaretiyle kullanılan bir sözcüğe rastlanmamıştır.

Gazi Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setinde (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), düzeltme işaretine konu olarak değinilmemiş, bu işaretin ne amaçla kullanıldığı anlatılmamıştır ancak TDK Yazım Kılavuzunda (2021) düzeltme işaretiyle yazıl-

mış olan sözcüklerin bazılarında düzeltme işareti kullanılmış, bazılarında kullanılmamıştır. Bu konuda rastgele bir kullanım olduğu, kurallara bağlı kalınmadığı görülmüştür. Sözelimi resmî sözcüğünde nispet eki (î) kullanılırken aynı eki bünyesinde bulunduran milli, manevî, maddî, tarihi, merkezi sözcüklerinde bu ekin kullanılmadığı tespit edilmiştir. zekâ, kâğıt, hikâye sözcüklerinde a sesini inceltmek amacıyla düzeltme işareti kullanılırken mekan, kase, tezgah, bekar sözcükleri düzeltme işareti olmadan kullanılmıştır. Yazım Kılavuzunda âdeta, hâkim olarak yazılan sözcükler adeta, hakim şeklinde düzeltme işareti kullanılmadan yazılmıştır. Bazı sözcüklerin her iki kullanımına da rastlanmıştır. şikâyet sözcüğünün, B2-C1 kitabının bazı bölümlerinde (42, 165) düzeltme işareti kullanılarak (şikâyet); bazı yerde (96) ise düzeltme işareti kullanılmadan (şikayet) yazıldığı görülmüştür. rüzgâr sözcüğünün de benzer şekilde, B2-C1 kitabının bazı bölümlerinde (28, 35) düzeltme işareti kullanılarak rüzgâr şeklinde yazıldığı, bazı bölümlerinde ise (111, 136, 193) düzeltme işareti kullanılmadan rüzgar şeklinde yer aldığı tespit edilmiştir. resmî sözcüğü, B2- C1 kitabında düzeltme işaretsiz yazılırken (26, 139), diğer bir sayfada (162) düzeltme işaretiyle yazıldığı görülmüştür. Sözcüklerin yazımında da tam bir kurala bağlı kalınmadığı dikkat çekmiştir.

İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setinde (Aslan, 2014; Bölükbaş vd., 2016; Bölükbaş ve Yılmaz, 2017a,b; Bölükbaş ve Yılmaz, 2018), düzeltme işaretiyle kullanılan sözcüklere Gazi Üniversitesi Yabancılar İçin Türkçe öğretim setinden daha fazla yer verildiği ve kullanımlara dikkat edildiği görülmüştür ancak bu öğretim setinde de kural dışı kullanımlara rastlanmıştır. Genelde nispet eki (î) ile kullanılan sözcükler TDK Yazım Kılavuzundaki (2021) gibi milâdî, millî, manevî, merkezi, hicrî, mahallî şeklinde kullanılırken aynı ekle yazılan maddî sözcüğü kitapta maddî olarak yazılmıştır. Yine bazı sözcüklerin her iki yazım şekline de rastlanmıştır. nikâh sözcüğü İstanbul A1 kitabında aynı sayfada (79) hem düzeltme işaretli hem de düzeltme işaretsiz yer almaktadır. manevî, hicrî, mahallî, hâkim, dâhil, hâlbuki sözcüklerinin de aynı şekilde iki yazım şekline de rastlanmıştır. Yazım Kılavuzunda (TDK, 2021) mana olarak yazıldığı belirtilen sözcüğün mânâ şeklinde yazıldığı, manevî olarak yazılan sözcüğün manevî şeklinde yazıldığı görülmüştür.

Düzeltilme işaretinin en çok kullanımına rastlanan Türkçe öğretim seti Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Öğretim Setidir (Ateş vd., 2019). Düzeltilme işaretinin konu olarak öğretimi bu öğretim setinde de görülmemiştir. Düzeltilme işaretinin ne olduğuna, harfin üzerine yazıldığına harfin nasıl sesletileceğine, sözcüğe nasıl bir anlam ve ses değişimi kattığına dair verilen bir bilgiye rastlanmamıştır. A1 kitabından itibaren düzeltilme işaretinin sözcüklerde kullanımı gözlemlenmiş, bazı yerlerde sözcüğün her iki yazım şekli de görülmüştür. dükkân, şikâyet, tezgâh sözcüklerinin hem düzeltilme işaretiyle hem de düzeltilme işareti kullanılmadan yazıldığı tespit edilmiştir. Yazım Kılavuzunda (TDK 2021) ahlaki olarak yazılan

sözcüğün İstanbul öğretim setinde ahlakî, Yunus Emre öğretim setinde ahlâkî şeklinde yazıldığı görülmüştür.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulgularına göre hazırlanan dil öğretim setlerinde düzeltme işareti ile ilgili ortak bir yazma yönteminin olmadığı görülmüştür. Ancak TDK 2023 sözlüğü incelendiğinde daha önce kullanılan bazı kelimelerin yazımında değişiklikler olduğu gözlenmiştir. Örneğin 2021 TDK kılavuzunda maddi ve manevi” kelimeleri “İ” işaretiyle birlikte kullanılırken 2023 yılında “i” olarak değiştirilmiştir.

Günümüzde öğretmen, kelime listelerini veya kelime çevirisini ezberlemekten kaçınan kelime öğretimi sağlamalıdır. Ayrıca, öğrencilerin kelime dağarcığına hakim olma konusundaki farklı becerilerini de dikkate almalıdır. Bazı dil öğrenenler yeni kelimeleri diğerlerinden daha hızlı öğrenebilir ve bazıları yeni kelimeleri öğrenmede birçok zorlukla karşılaşabilir. Öte yandan, bazı öğrenciler bazı kelimelerde ustalaşabilir veya ezberleyebilir, ancak kelimeyi doğru heceleyemez. Dil öğretiminde iletişimsel yaklaşım nedeniyle kelime öğretimi artık daha az vurgulansa da dil öğrenen kişinin geniş bir kelime dağarcığına sahip olmadan öğrendiği dile hakim olabilmesi için bazı engellerle karşılaşacağı da göz ardı edilemez. Yabancı dil öğrenirken ana dil alfabelerinde bulunmayan harf ve seslerin kullanımına yönelik bir öğretim yöntemi, kelimelerin zihinde dil şemasında kalıcı bir yer bulmasına yardımcı olabilir (Septianasari, 2019). Bu bulgular farklı çalışmalarla da doğrulanmaktadır. Altun (2010: 174), Türkçe eğitiminde ince ve uzun seslerin telaffuzlarının öğretimi konusunda bir yöntem ihtiyacı bulunduğunu ve düzeltme işaretinin yazımın kurala bağlanması gerektiğini belirtir. Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde ise farklı yayınevlerince hazırlanmış öğretim materyallerinde de bu seslerin ve işaretin öğretiminde ortak bir sistem belirlenmediğinin görüldüğünü söyler. Bu seslerin standart Türkçeye uygun telaffuz edilmesi öğretmenlere bırakılmakta ise de öğretmen yetiştiren bölümlerin öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, düzeltme işaretinin kullanımında yanlış sıklığının yüksek olduğunun belirtildiğini vurgular. İngilizce sözlüklerde kullanılmakta olan uluslararası fonetik transkripsiyon sisteminin daha sade bir versiyonunun Türkçe sözlüklerde, metne dayalı dil öğretim materyallerinin sözlük kısımlarında kullanılabileceğini ve bu sistemin öncelikle yabancılar Türkçe öğretmekte kullanılan sözlüklerde denenebileceğini söyler. Türkçenin yabancı dil öğretiminde yaygın olarak kullanılan ve çalışmada incelenen dört öğretim setinde tespit edilen veriler Altun’un (2010: 174) görüşlerini destekler niteliktedir. Bu bulguyu destekleyen bir çalışmada, fonetik alfabe bilgisinin öğrencilerin telaffuzlarını geliştirmelerine yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Dandee ve Pornwiriya, 2021). Çalışmada incelenen ve yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yaygın olarak kullanılan dört öğretim setinde belirlenen veriler Altun’un (2010: 174) görüşlerini desteklemektedir. Her kitapta farklı

bir kullanımın olması ve öğrencinin düzeltme işareti hakkında herhangi bir bilgi vermeden kelimelerle karşılaşması bu işaretin öğretiminde bir yönetime ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Yabancı dil öğrenenler için kelime öğrenimi genellikle zordur (Zou ve diğerleri 2021; Vu ve Peters, 2021). Her kitapta farklı bir kullanım olması ve düzeltme işareti konusunda hiçbir bilgilendirme yapılmadan birdenbire sözcükler üzerinde öğrencinin karşısına çıkması bu işaretin öğretimi konusunda bir yöntem ihtiyacı bulunduğunu gösterir. Kocayanak (2021, 124) ise Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde A1 düzeyinde sesletim çalışmalarıyla düzeltme işaretinin verilebileceğini belirtmiş ve hala/ hâlâ, kar/kâr gibi yazılışları aynı anlamları farklı olan sözcüklerin öğrenciye verilmesi gereğinden bahsetmiştir. Ayrıca okunuşları uzun olan askerî, resmî, millî sözcüklerinde görülen nispet îsi için kullanılan düzeltme işaretinin iyelik ekiyle farkını vurgulamak için de verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Sesletim çalışmalarıyla verilmesi öğrenciler açısından iyi olacaktır ancak Kocayanak (2021, 124) bu işaretin nerede verileceği üzerinde durmamış; işarete sadece sesletim açısından değinmiştir. A1 düzeyinde verilmesi gerektiği doğrudur ancak alfabe öğretimiyle birlikte bu işaretin varlığı hissettirilmeli, sesleri incelttiği ya da uzattığı belirtilmelidir.

Yabancılar Türkçe öğretim setlerinde düzeltme işareti üzerinde ne şekilde durulduğunun araştırıldığı çalışma sonucunda, konuyu incelemek için seçilen dört öğretim setinin sözcük dizini A1 seviyesinden C1 seviyesine kadar taranmış, düzeltme işaretiyle kullanılan sözcükler tabloda belirtilmiştir. Çalışma sonucunda Türkçenin yabancı dil olarak öğretimini sağlamak amacıyla hazırlanmış olan Türkçe öğretim setlerinin hiçbirinde düzeltme işareti konusunun geçmediği ancak A1 seviyesinden itibaren kitaplarda sözcüklerdeki harfler üzerinde yer aldığı tespit edilmiştir. İşaretle ilgili bir açıklama yapılmamış, hangi harflerin üzerine geldiği, sesletimi nasıl değiştirdiği konusu tamamen öğreticinin kendisine bırakılmıştır. Sözcüklerin yazıda gösterilmesi konusunda da kurala uygunluk görülmemiş, Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setinde (Uzun, 2009) hiç kullanılmayan düzeltme işareti, Gazi Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setinde (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), bazı sözcüklerde kullanılmış, bazı sözcüklerde kullanılmamış, bu konuda İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setinde (Aslan, 2014; Bölükbaş vd., 2016; Bölükbaş ve Yılmaz, 2017a,b; Bölükbaş ve Yılmaz, 2018) ve Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Öğretim Setinde (Ateş vd., 2019) daha dikkatli bir kullanım görülmüş ve TDK Yazım Kılavuzundaki (2021) yazım şekline diğer iki öğretim setine göre daha bağlı kaldığı tespit edilmiştir. Ancak setlerin hepsinde kendi içlerinde de tutarlı bir kullanım görülmemiş, aynı sözcüğün bir sayfada düzeltme işaretiyle kullanılırken diğer sayfada düzeltme işareti olmadan kullanıldığı tespit edilmiştir.

Kitaplarda A1 seviyesinden itibaren sözcüklerde kullanımı görülen bir işaretin işlevinin açıklanmamasının öğrencinin kafasında soru işareti bırakacağı düşünülmektedir. Bunun önlenmesi için düzeltme işaretinin işlev ve sesletiminin A1 seviyesinde alfabe öğretimiyle birlikte verilmesi öngörülmektedir. Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde ölçünleşme sağlanabilmesi için düzeltme işareti konusunun kurallı ve sistemli bir şekilde getirilmesi gerekmektedir. Bu konu, Türkçenin uluslararası diller arasında saygınlık kazanması açısından önemlidir. Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi alanında söz varlığı oluşturulmalı ve bu söz varlığında düzeltme işareti alması gereken sözcükler belirtilmeli, standart bir öğretim sağlanmalıdır. Hedef dili Türkçe olan öğrencinin karşısına sözcük olarak çıkmadan önce düzeltme işareti hakkında bilgi verilmeli, seslerin üzerine geldiğinde seste ne gibi değişiklikler yaptığı, sesin ne zaman ince ne zaman uzun okunması gerektiği sesletim çalışmalarıyla gösterilmelidir.

Örnek olarak verilen Alman, Fransız ve Rus dillerinin alfabelerinde özel karakterlerin verildiğinin görüldüğü gibi düzeltme işareti alfabe öğretiminde verilebilir. Bu işareti alan ve almayan hala-hâlâ, hal-hâl, kar-kâr gibi sözcüklerin sesletimi yapılarak işaretin sözcük üzerinde yaptığı ses değişimi hissettirilebilir. İngilizcenin yabancı dil öğretiminde uygulanan fonetik çalışmaları yaptırılabilir ve Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi alanında “Türkçe gerçekten de yazıldığı gibi okunan bir dil midir?” sorusu üzerinde düşünülebilir.

### Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): SGK(%50), VÖ(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): SGK(%50), VÖ(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): SGK(%50), VÖ(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): SGK(%50), VÖ(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): SGK(%50), VÖ(%50)

## KAYNAKLAR

- Abak, A. (1993), *Türkçe Dil Bilgisi*, İstanbul: Hazar Yayınları.
- Ana Yazım Kılavuzu (2005), İstanbul: Adam Yayınları.
- Altun, H. O. (2010), Düzeltme İşareti ve Türkçede Yazıldığı Gibi Okunmayan Kelimeler. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 17(43), 167-179.
- Aslan, F. (Ed.), (2014), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A1, A2, B1, B2, C1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Ateş, Ş. (2019), *Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Ders Kitabı A1, A2, B1, B2, C1*, Ankara: Başak Matbaacılık.
- Banguoğlu, T. (2011), *Türkçenin Grameri*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları
- Boz, E. (2014), Türkiye Türkçesinde Uzun Ünlülerde Vurgu, *İlmi Araştırmalar*, (14), 29-36.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2018), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2017a), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A2*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2017b), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı B1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2020), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı B2*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. (Ed.). (2016), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı C1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Чернышов, С. & Чернишова, А. (2019), *Поехали Русский Язык Для Взрослых Начальный Курс Учебник*, Санкт-Петербург: Златоуст.
- Dandee, W., & Pornwiriyaakit, P. (2022). Improving English Pronunciation Skills by Using English Phonetic Alphabet Drills in EFL Students. *Journal of Educational Issues*, 8(1), 611-628.
- Duman, D. (2018), Türkçenin Yazımında Ölçünleştirme Sorunu Üzerine: Düzeltme İminin Artsüremli İncelemesi, *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 2018/2, 39-56.
- Durmuş, M. (2009), *Türk Dili El Kitabı*, Ankara: Grafiker Yayınları.
- Eker, S. (2007), Türkçenin Sesebirimleri ve Belirgin Altsesebirimleri, *İlmi Araştırmalar*, (24), 23-42.
- Ergin, M. (2005), *Türk Dil Bilgisi*, İstanbul: Bayrak Basım Yayım Tanıtım.
- Güneş, S. (2002), *Türk Dili Bilgisi Tarihi Gelişim, Ses, Kelime ve Cümle*, İzmir: Üniversiteli Kitabevi.
- Halley, N. (2005), *Dictionary of Modern English Grammar: Grammar, Syntax and Style for the 21st Century*, London: Wordsworld Edition Limited.
- Hazar, M. (2009), Türkolojide Kullanılan İşaretler, *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4(3), 1124-1159.
- Karasoy, Y. ve Yavuz, O. (2005), *Üniversiteler İçin Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri*, Konya: Tablet Kitabevi.
- Kıral, B. (2020). Nitel Bir Veri Analizi Yöntemi Olarak Doküman Analizi, *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kocayanak, D. (2021). Yabancı Dil Olarak Türkçe Ders Kitaplarında Yer Alan Konuşma Becerisi Etkinliklerinin Karşılaştırılması. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4 (2021 Yunus Emre ve Türkçe Yılı Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Özel Sayısı), 123-139. DOI: <https://doi.org/10.47948/efad.911870>.
- Koç, R. (2009). Düzeltme (İnceltme, Uzatma) İşaretinin Kullanımı ile İlgili Tartışmalar, *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4(3), s. 1453-1468.
- Korkmaz, Z. (1992), *Grammer Terimleri Sözlüğü*, Ankara: TDK Yayınları.
- Köse, D. ve Özsoy, E. (2021), Türkiye'de Yabancılar Türkçe Öğretiminin Otuz Yılı: 1990-2020, *Turkophone Türkçe Konuşurların Akademik Dergisi*, 8 (1), 30-54.
- Köse, D. (2015), Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenen Alman ve Tayvanlı Lisans Öğrencilerinin Yaptıkları Sesletim Hataları ve Çözüm Önerileri, *Foreign Language Studies National Chengchi University*, (6), 75-95.
- Mehmet, G. (2014), *Yabancılar İçin Türkçe Dil Bilgisi (A1-A2-B1)*, Ankara: Mtr Medya.
- Mehmet, G. (2015), *Yabancılar İçin Türkçe Dil Bilgisi (B2-C1)*, Ankara: Mtr Medya.
- Saatçi, Ö. (2012). İmlâmız Üzerine Birkaç Söz, *TYB Akademi Dil Edebiyat ve Sosyal Bilimler Dergisi* 2(4) 223-232 ISSN: 2146-1759.
- Sancak, Ş. vd. (2009). Türk Dil Kurumunun İmlâ/Yazım Kılavuzlarındaki Değişiklikler Üzerine Bir İnceleme, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (1), 117-130.
- Septianasari, L. (2019). Mother tongue issues and challenge in learning English as foreign language. *IJIEIT (International Journal of Indonesian Education and Teaching)*, 3(2), 204-214.
- Topuzkanamış, E. (2009), Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin İmla Başarıları, *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4/3, 2171-2189.
- Türk Dil Kurumu (2021), *Yazım Kılavuzu*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Uzun, N. E. (Ed.). (2009), *Yeni Hitit 1-2-3 Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı*, Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.

- Vu, D. V., & Peters, E. (2021). Vocabulary in English language learning, teaching, and testing in Vietnam: A review. *Education Sciences*, 11(9), 563.
- Vural, H. ve Böler, T. (2017). *Ses ve Şekil Bilgisi*, İstanbul: Kesit Yayınları.
- Yazım Kılavuzu (2005), sayı: 859, Ankara: TDK Yayınları.
- Yeni İmlâ Kılavuzu (1965), sayı: 235, Ankara: TDK yayınları.
- Yeşilöz, T. (2021). Türkçe Sözlükte Uzun Ünlü ve Düzeltme İşareti (Şapka) Kullanımı, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 290-305. DOI: <https://doi.org/10.47948/efad.986418>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, F. (2014). *Adım Adım Fransızca*, İzmir: Babyllon Global Yayımcılık.
- Yıldız, F. (2012). *Adım Adım Almanca*, İzmir: Babyllon Global Yayımcılık.
- Zülfikar, H. (2018), Türkçe Öğretimi Üzerine Birkaç Değerlendirme, *Türk Dili*, 68 (800), 14-19.
- Zou, D., Huang, Y., & Xie, H. (2021). Digital game-based vocabulary learning: where are we and where are we going?. *Computer Assisted Language Learning*, 34(5-6), 751-777.
- Zülfikar, H. (1991), İmlâmızın Geçirdiği Evrelerden Örnekler, *Türk Dili*, 1(470), s. 65-76

## THE IMPORTANCE OF CAREER EDUCATION AND CAREER PLANNING AWARENESS FOR THE SPORTS INDUSTRY

### ABSTRACT

Increasing demand for Turkish language learning in Turkey and around the world has led to the production of course materials in this field. But when the materials that teach Turkish to foreigners are scanned, it seems that the standard way in teaching is not followed, and some important issues are not focused. In this study, the subject of correction mark in Turkish teaching was discussed. A correction mark is used to distinguish words that are written the same but have different meanings and if it is not used, there is confusion in the meaning of words. In Turkish language teaching course materials, the way this mark is given to foreigners is searched and how it is taught is examined. Content analysis, a qualitative research method, was used in the study. New Hittite, Gazi, Seven Climate, Istanbul Turkish teaching sets for foreigners have been determined. As a result, it was observed that this mark was ignored in some of the Turkish teaching sets studied, never used, in some, it was observed that this mark was used, but randomly it was used at the word level without an explanation of this mark. In the study, suggestions were presented on how better teaching can be done about the correction mark.

**Keywords:** Turkish Teaching Sets, Turkish Teaching To Foreigners, Correction Mark, Long Vowel.





## TÜRKÇENİN YABANCI DİL OLARAK ÖĞRETİMİNDE DÜZELTME İŞARETİ

### ÖZ

Türkiyede ve dünyada Türkçe öğrenme talebinin artması bu alanda ders materyalleri üretimine yol açmıştır. Ancak yabancılar Türkçe öğreten materyaller tarandığında öğretimde standart yol izlenmediği, bazı önemli konular üzerinde durulmadığı görülmektedir. Bu çalışmada Türkçe öğretiminde düzeltme işareti konusu ele alınmıştır. Düzeltme işareti, aynı yazılan fakat farklı anlamlara gelen sözcükleri ayırt etmek için kullanılmaktadır ve kullanılmadığı takdirde sözcüklerde anlam karışıklığı yaşanmaktadır. Türkçe öğretim ders materyallerinde bu işaretin yabancılar verilmiş şekli taranmış ve nasıl verildiği incelenmiştir. Çalışmada nitel bir araştırma yöntemi olan içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışma dokümanları olarak Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe, Gazi Yabancılar İçin Türkçe, Yedi İklim Türkçe Yunus Emre, İstanbul Yabancılar İçin Türkçe öğretim setleri belirlenmiştir. Sonuç olarak incelenen Türkçe öğretim setlerinin bazılarında bu işaretin yok sayıldığı, hiç kullanılmadığı, bazılarında ise kullanıldığı ama bu işaretin ne olduğuna dair bir açıklama yapılmadan birdenbire sözcük düzeyinde kullanıldığı görülmüş ve çalışmada düzeltme işareti konusunda nasıl daha iyi bir öğretimin yapılabileceğine dair öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Türkçe Öğretim Setleri, Yabancılar Türkçe Öğretimi, Düzeltme İşareti, Uzun Ünlü.

### INTRODUCTION

In contrast to mother tongue acquisition, what and how of teaching in second language teaching has been one of the topics that researchers have been interested in for years. Second language teaching, in which many experimental methods are applied, dates back centuries in European languages, but the systematic teaching of Turkish of Turkey is not as old as the teaching of European languages. Teaching Turkish as a foreign language in our country has developed until today under the leadership of the language center that was founded to develop a method for teaching Turkish and to bring the interest shown in teaching other languages to Turkish about 40 years ago. Regarding the first language center opened as an institution in Turkey, Köse and Özsoy (2021: 33) said: “Until 1984, Turkish teaching was carried out by a small number of institutions or by various individuals, there were no institutions working for this purpose. The realization of Ankara University TÖMER is the first step towards institutionalization. In those years, there were very few textbooks on teaching Turkish to foreigners, and there were almost no

academic articles on the subject. A book was needed to teach Turkish on the basis of four basic skills by the time that the first Turkish education center opened institutionally, and the book *We Are Learning Turkish* was written by observing the language teaching activities of the Goethe Institute in Germany. Köse and Özsoy (2021: 34) state that Hengirmen, the founder of Ankara University TÖMER, felt the need to write the book *We Are Learning Turkish* because there were no methods to teach Turkish as a foreign language. Teaching Turkish to foreigners gained momentum with the arrival of ten thousand students from the Turkish world in 1991 to learn Turkish.

Today, many centers in the country and abroad provide services in the field of teaching Turkish as a foreign language and course materials supporting language teaching are prepared by these centers. Centers for teaching Turkish, which generally serve within a university, write their own books, and teach through these books. It is pleasing to reach a large number of course materials in this field compared to the past, but when these materials are examined, it is seen that some details are skipped, and some subjects are not focused on. Correction marks is one of the topics that is not considered and ignored in teaching Turkish to foreigners.

### Correction Mark in the Teaching of Turkish

Hazar (2009: 1130) states that the correction mark is shown with the symbol  $\wedge$ , and that it is used by placing it over the letters *a*, *u*, *ı*, and contains four different functions. Its first function is to provide a fine pronunciation of the consonant of the letter before the vowel on which it is placed, such in *kâr*, *tezgâh*, *Halûk*. Its second function is to declare belonging: *askerî okul*, third function is to distinguish the meaning in examples such as *hal* and *hâl*, and the fourth function is to show long vowels with Divan Edebiyatı texts. Güneş (2002: 376-377) states that this mark is also called *inceltme*, *uzatma*, and *şapka işareti*, and that it is primarily used to show long vowels, as in *âdet*, *âdeta*, *âlem*, *lâzım*, *meselâ*. Secondly, Güneş states that it is used on the vowels *a*, *u*, which are placed before or after the fine *g*, *k*, *l* consonants with a soft value and are pronounced long, and gives the examples of *efkâr*, *gülgün*, *hilâl*, *hikâye*, *lâl*, *harekât*, *kâğıt*, *kâr*, *sükûn*, *sükût*, *şikâyet*, *rüzgâr*, *zekât*. As the third area of usage, Güneş says that this mark is seen on the Arabic origin of *nispet eki* (-î), which derives adjective words, and gives the words *dinî*, *insanî*, *millî*, *vatanî*, *zihnî*, *zirai* as examples. In the Spelling Book of the Turkish Language Society (2005), this mark has been largely removed from the *nispet* suffix. Abak (1993: 178) also uses similar expressions to support Güneş and says that the correction mark is used in three different areas. However, Abak makes the following explanation regarding the statement that Güneş shared on the use of a correction mark after the *l* consonant: “It is not necessary to put a correction mark on the letters *a* and *u* after the letter *l*, because the letter *l* makes these letters pala-

talized". In the Spelling Book (2005), the use of the correction mark on the vowels *a*, *u*, which come after the *l* consonant, was continued in the names of people, but there was no need for the use of the consonant *l* in names of people and places in Western languages due to the palatal sound of the consonant, and it is stated that the palatal pronunciation of *l*, including words from Eastern languages, should be learned by ear. One of the reasons for the removal of this mark is its use for both lengthening and palatalizing, as in the word *istiklâl*, and therefore the possibility of making them sound both long and palatalized by influencing words such as *enf-lasyon*, *klasik*, and *plan* from Western languages (Yeni İmlâ Kılavuzu, 1965: 51-52). However, the removal of the correction mark from the *a*, *u* vowels after the consonant *l* has led to the thickening of *l* in words such as *klasik*, *Latin*, *lazım*, *laklak*, and *selam* (Zülfikar, 1991: 75).

The second dimension of the issue is that the correction mark both lengthens and palatalizes vowels. Looking at the definition of length criterion or long vowel in linguistics, Korkmaz (1992: 156) provides the explanation, "The vowel with a longer articulation than the duration of a normal vowel or which includes the articulation time of two normal vowels" for long vowel, and Banguoğlu (2011: 39) addresses the correction mark within the subject of articulation time. He states that it is used to palatalize or lengthen the pronunciation in words such as *palûze*, *rüzgâr*; however, in words that should be pronounced long, such as *tuba*, *tedavi*, *numune*, *ganimet*, *munis*, the length not specified in the spelling is left for pronunciation. On the other hand, Ergin (2005: 36) explains the existence of long vowels as the lengthening of vocals due to the different comfort in their formation from other voices and states that vocals can be pronounced at any length because they are formed comfortably in an open passage. Vural and Böler (2017: 60) also address the correction mark within long vowels as Banguoğlu and note that the long vowels encountered in Turkish of Turkey are seen in foreign words that have entered our language, especially in Arabic and Persian words, and the length is usually not shown in the text in today's Turkish but in the pronunciation in the words previously written as *âheste*, *tesâdüf*, *câzip*, *numûne*. Boz (2014: 30) states that in addition to these statements, long vowels are also formed due to psychological reasons and that their duration varies. For the mark he named in three different ways as *düzeltme*, *inceltme*, *uzatma işareti*, Durmuş (2009: 241) states "it is mostly used to show differences in meaning and pronunciation between the words with the same spelling", and gives the examples of *yar/yâr*, *alem/âlem*, *hakim/hâkim*, *adem/âdem*. Additionally, he states that it is used to avoid confusing the possessive suffix and the nispet *i* is in words similar to *Türk tarihi-tarihî eser*, *İslam dini-dinî hikâye*, and that when Turkish suffixes are added to the words from which the nispet *i* comes, the correction mark remains the same as in the examples of *millîlik*, *resmîlik*, *samimîlik*. In the Spelling Book, it is stated that a correction mark is placed on the vowels with long pronunciations to distinguish words that have the same spel-

ling but different meanings and pronunciations, such as *adet/âdet, aşık/âşik, alem/âlem, hala/hâlâ, hal/hâl* (Yazım Kılavuzu, 2005).

In a study examining the 1996, 2000, 2005 Turkish Language Society's Spelling Books, it was seen that the main differentiation between the books was seen in the 2005 Spelling book and regarding the spelling of the correction mark, it is stated that the revision mark in the Persian *bî-* prefix, which is seen in words such as *bîçare > biçare; bihaber > bihaber* is not included in the 2005 Spelling Book. Also, in words such as *lâmekân > lamekân; lâmba > lamba; lâle > lale; lâpa > lapa*, and the words such as *plân > plan; klâkson > klakson; klân > klan; plâk > plak; reklâm > reklam* which are taken from Western languages into Turkish, it is stated that the correction mark seen in the previous Spelling Books was not used in 2005. Similarly, in the 2005 Spelling Book, in reflective words such as *lâpa lâpa > lapa lapa; lâp lâp > lap lap; lâkırdı > lakırdı*, the correction mark that is used to show that the consonant 'l' is palatalized is not included, and the nispet *î* seen in certain Turkish words including *altunî > altuni; kurşunî > kurşuni; gümüşi > gümüşi* in the 1996 and 2000 Spelling Books is not included in the 2005 edition of the Spelling Book (Sancak et al., 2009: 120).

Yeşilöz (2021: 305), in his/her research, states that the long vowel is not shown with a mark in the text, that it is preserved in pronunciation, and long vowels are seen in 2885 words, but the long vowels in this word are not shown with any marks in the Spelling Book and Turkish Dictionary published by the Turkish Language Society (TLS) in 2011. S/he states that there are certain criteria in the TLS Spelling Book and Turkish Dictionary in 2011 for the correction mark not being used to show long vowels. S/he explains that this mark is seen in four different places. S/he shares that as a result of the study, 197 words with correction marks were identified to distinguish words with different meanings but the same spelling; 467 words written with a correction mark on a and u after the palatalized g, k sounds in some words that entered Turkish from Arabic and Persian; 208 words in which a correction mark is used to distinguish the nispet suffix and the possessive suffix, and 13 words written with correction marks to ensure that the vowels following the "l" consonant in the names of people and places are palatalized were identified.

In the Turkish Language Society (2021) Spelling Book, it is stated that the correction mark (^) has two functions as lengthening and palatalizing, and the places where this mark will be used are given as follows:

The places where the correction mark is used are shown below:

1. They are placed over vowels with long pronunciations to distinguish words that have the same spelling but different meanings and pronunciations: *adem* (absence), *âdem* (human), *adet* (count), *âdet* (tradition, habit), *alem* (flag),

âlem (world, universe), aşık (articular bone), âşık (passionate), hal (place where fruit and vegetables are sold), hâl (situation, state), hala (father's sister), hâlâ (yet), rahim (withholding), rahîm (protector), şura (there), şûra (advisory committee), etc.

WARNING: Although it is possible to confuse the words Katil (<katl = killing) and kadir (<kadr = value), it has become common for the words katil (ka:til = killer) and kadir (ka:dir = strong) to be written without a correction mark.

2. It is placed over the vowels a and u that come after the palatalized consonants g and k which are found in proper names and some words that entered our language from Arabic and Persian: dergâh, gâvur, karargâh, tezgâh, yadigâr, Nigâr; dükkân, hikâye, kâfir, kâğıt, Hakkâri, Kâzım; gülgün, merzengûş; mahkûm, mezkûr, sükûn, sükût etc. The vowels a and u that come after the palatalized consonant l in the names of people and places are also written with a correction mark: Halûk, Lâle, Nalân; Balâ, Elâzığ, İslâhiye, Lâdik, Lâp-seki, Selânik etc.
3. It is used to prevent the nispet suffix from being confused with the denotative and possessive suffix: (Türk) askeri ve askerî (okul), (İslam) dini ve dinî (bilgiler), (fizik) ilmi ve ilmî (tartışmalar), (Atatürk'ün) resmi ve resmî (kuruluşlar) etc.

When Turkish suffixes are added to words with nispet suffix, the correction mark remains as it is: millileştirmek, millîlik, resmîleştirme, resmîlik etc.

(<https://www.tdk.gov.tr/icerik/yazim-kurallari/duzeltme-isareti/>)

As can be seen, there was no consensus on the use of the correction mark, and it has been the subject of discussion since the adoption of the Latin alphabet. Since it is used for both lengthening and palatalization of the sound, its use or non-use is the source of the problem. (Altun, 2010: 170) Those who argue that the correction mark should be shown in the text accused those who wanted this mark removed of causing corruption in the language, which prevented the simplification of the language. Those who opposed the use of the mark said that there is an excess of marks and that this mark is not used in Turkish words, and that it is unnecessary to use this mark in words adopted to Turkish from foreign languages. As a result of these discussions, it has been seen that the revision mark on many words that were previously written with a correction mark in the last spelling book prepared by the Turkish Language Society has been removed. The use of correction marks has been abandoned in words containing the palatalized l sound in Arabic and Persian, which were adopted to Turkish from Western languages (Koç, 2009: 1467).

By giving examples of *dahi* and *dâhi*, Zülfikar (2018: 16-17) states that the first word, which is in Turkish, is separated from the second word, which is of Arabic origin, with a correction mark to indicate the difference in meaning, and this mark emphasizes that the first syllable of the second word should be pronounced long. In the examples of *tarihî olaylar* and *Türk tarihi*, he states that the word *tarihî* is an adjective, while the word *tarihi* is a noun, and that the correction mark is used to indicate the difference between the word classes. He criticizes those who oppose by saying, “it is understood from the meaning, what is the need for this” for cutting corners and finding it unfavorable not to teach rules. He states that those who think that the correction mark is unnecessary mislead teachers and learners.

Topuzkanamış (2009: 2172-2173) states that after the establishment of the Republic, discussions started on how to write many words due to the alphabet change and that the use of phonetic orthography was accepted instead of the traditional orthography used in Ottoman Turkish with the adoption of the new alphabet. S/he states that this situation caused orthography problems to continue until today, that although the spelling of most of the words is established, there is still no unity on spelling among different guides in some words, and that it is possible to see spelling errors in every aspect of daily life where writing is used. S/he states that although Turkish is said to be a language that is read as it is written (Aksoy, 2008: 18; Çotuk-söken, 2005: VII; Özön 1999, XV), it is also accepted that the words written traditionally in Turkish spelling are also accepted by the same authors. Additionally, he conveys that Menz (2006: 41-42) stated that Turkish could not reach common writing, and that the main function of orthographic rules was to facilitate reading and writing, and the secondary function was to enable the teaching of literacy to a large audience.

The spelling problems that started with the adoption of Latin letters are still unresolved, and the problems have deepened over time. The language and phonetic structure of Turkish will be a determinant in achieving unity in spelling rules. The effect of traditional writing styles on pronunciation should also be considered when determining spelling rules. The Turkish Language Society and the Language Society should create a spelling rule in the guides to be published that everyone can use clearly and will put an end to discussions (Saatçi, 2012: 231). The use of the correction mark (palatalization, lengthening) is at the top of the list of spelling rules. Otherwise, it will be difficult to read and make sense of the words. Spelling rules are needed to capture the correct pronunciation and meaning and to eliminate mispronunciation. Language is one of the common denominators that make a community a nation. Thus, all partners should know their responsibilities toward the language they share and acquire language awareness (Koç, 2009: 1467).

Besides where and how to use the correction mark, there is no clarity on the teaching of this mark. In the study examining the curricula of grades 1-5, 6-8,

and 9-12, which are available on the website of the Ministry of National Education, Altun (2010: 169) examined the curricula of Turkish lessons (1-10) of Turkish children living abroad and stated that there was no topic included related to the teaching of the correction mark.

Altun (2010: 175) states that, a system for the spelling and pronunciation of the correction mark, from the first texts that language learners encounter, would be beneficial for fostering the correct pronunciation and that there should be a simplification and spelling rule in the correction mark. He adds that it is more important to integrate pronunciation into basic education than to lay down rules that are not applied. Duman (2018: 47) states that the use of the correction mark points to an important and multidimensional problem in the spelling of Turkish and that this problem causes a lack of authority in the language as well as an irregularity in standardization, planning, and policy making in the language. Duman (2018: 54), who states that there has been an irregularity in the use of the correction mark since the 1950s, indicates that this irregularity emerged simultaneously with the simplification of the rules determining the use of the correction mark and that a serious regulation is needed in this regard. S/he emphasizes that the interest in and contribution to the subject from the aspects of linguistics and language planning are of vital importance in ensuring the international prestige of Turkish as a national language and standardizing its teaching as a foreign language.

### Alphabet in Second Language Teaching

Karasoy and Yavuz (2005: 75) state that the sounds of Turkish of Turkey are indicated with 29 letters in the official alphabet adopted on November 1, 1928, but when the sounds in words from Arabic, Persian, and other languages that were adopted to Turkish are added to this number, the number of sounds used in Turkish of Turkey approaches 40. They express that in the official alphabet, the sounds that are close to each other are shown with a single letter for convenience. Eker (2007: 24) states that the number of letters in the Turkish alphabet is misleading and adds, "Accepting that there are 29 sounds in Turkish, taking into account 8 vowels and 21 consonants, without considering the findings of linguistics, constitutes the beginning of language and spelling problems in a way." She states that the number of letters in the Turkish alphabet is 29, but the (^) mark is also used, and the number of phonemes shown with this mark has also increased.

Students who acquire Turkish from birth and learn the rules of Turkish in primary education can understand this difference in pronunciation, but the correction mark should be specifically indicated in teaching Turkish as a foreign language. To give an example from a few languages, the different pronunciation of sounds is provided under the name of Phonetics of English after teaching the alphabet

in English. It is taught how the pronunciation changes when used with different sounds by using separate examples for each sound. For example, it is taught that the prefix that normally comes in the form of a before words that start with a consonant takes the form of an before the vowels, but in words that start with the sound of h such as honor, hour, honest, the h sound is accepted as a silent vowel and an is placed before the word (Halley, 2005: 9).

The marks that make the sounds different are given additionally in the alphabet in languages such as German, French, and Russian. The German alphabet has 26 sounds consisting of the *a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z* sounds. However, in addition to these, there are four other sounds that are: *Ä, Ö, Ü*, called Umlaut, and *ß* or *ss*, called Eszett. These sounds are not shown in the basic alphabet, but are included in the German sound system, and are also used in many German words. They are given in alphabet teaching to those who learn German as a foreign language (Yıldız, 2012: 7). The French alphabet has 26 basic letters consisting of *a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z*, and additionally has 20 special characters consisting of *â, á, à, ç, ê, é, è, ë, î, í, ï, ô, ó, ò, œ, û, ú, ù, æ* (Yıldız, 2014: 7-8). The Russian alphabet consists of a total of 32 letters and marks consisting of the sounds of *а, б, в, г, д, е, ё, ж, з, и, й, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, ш, щ, ь, в, б, э, ю, я*. *ь* is the soft sign, which is included in the alphabet and called *myahkiy znak*. It only softens the letter that comes before it. Another mark is the hard sign, which is shown as *ъ*, and called *tviordiy znak*. It is not used alone and cannot be read as a letter. It makes the previous letter pronounced hard (Чернышов & Чернишова, 2019: 6).

The soft sign (*ь*) in the Russian alphabet is similar to the Turkish correction mark in terms of making the sounds read softly and is included in the alphabet. When teaching Turkish as a foreign language is considered, it is seen that the subject of the correction mark is not provided in any course material; the existence of such a mark is not implied; and the language learner suddenly encounters the word that has this mark. It is thought that the function of the mark is explained only when asked by the student, and all information about the correction mark is left to the initiative of the instructor.

Köse (2015: 79) states that different language speakers who learn Turkish cannot show the same success in pronouncing Turkish words, and that this is normal since each language has its own phonological system like musical notes. Exposing students, who have difficulty pronouncing Turkish sounds such as *ı, ç, ş, ö, ü*, to a sign (*^*) which they do not know when it appears or how to use it, and approaching it with the logic of “explain when asked” disrupts the standards in teaching Turkish. While the approach of leaving the learning of softening and lengthening to knowledge acquired by ear in pronunciation causes (Ana Yazım Kılavuzu, 2005: 21) pronunciation mistakes even among those who learn Turkish



as a mother tongue. Therefore, it is inevitable that it will affect pronunciation in teaching Turkish as a foreign language.

## METHOD

### Research Methodology

Signs that change the pronunciation of sounds in teaching language are given during alphabet teaching. Giving the correction mark in Turkish, which is not mentioned in the textbooks in Turkish teaching as a foreign language, during alphabet teaching, explaining the meaning of this mark will ensure that students are aware of this mark. Teaching the correction in Turkish mark should not be left to the teacher's preference, it is necessary to determine where it will be given systematically during teaching. When teaching the alphabet to A1-level students in teaching Turkish to foreigners, using the correction mark will make it easier for both learners and instructors. The aim of the study is to show this deficiency and to emphasize why such a systematic is needed in the teaching of correction mark.

### Research Groups

The correction mark has a semantic distinguishing feature, which is why it is used. If the mark is not used, there is confusion in the meaning of the words. Such an important mark is not included in the alphabet in Turkish teaching books for foreigners but suddenly appears before the learner when it is used together with words. When the learner asks about the function of this mark, some of the instructors touch on this subject while others do not. When learners encounter words written with a correction mark over time, they are surprised by this situation, and they do not know how to pronounce them because they do not learn the existence of such a mark in the alphabet.

### Data Collection Tools

The documents for the study were determined as Yeni Hitit Turkish for Foreigners Teaching Set (Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti) (Uzun, 2009), Gazi Turkish for Foreigners Teaching Set (Gazi Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti) (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), Yedi İklim Turkish Yunus Emre Institute Teaching Set (Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Öğretim Seti) (Ateş et al., 2019), Istanbul Turkish Language Teaching Set for Foreigners (İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Seti) (Aslan, 2014; Bölükbaş et al., 2016; Bölükbaş & Yılmaz, 2017a, b; Bölükbaş & Yılmaz, 2018). All levels of the books selected as the study subject including A1, A2, B1, B2 and C1, were examined. The analysis was not completed for only a certain section. In the four books mentioned, the way the

correction mark is used and whether there is a standard use of the correction mark have been examined and compared. Findings were tabulated by book titles. Necessary corrections were made by seeking the opinions of three academicians who are experts in the field of teaching Turkish to foreigners. After the expert opinion was taken, the data interpretation phase started.

### Data Analysis

In the study, the document analysis model, one of the qualitative research methods, was used. “Qualitative research can be defined as research in which qualitative data collection methods such as observation, interview, and document analysis are used and a qualitative process is followed to reveal facts and events in a natural environment in a realistic and holistic way” (Yıldırım and Şimşek, 2008: 39). Document analysis, on the other hand, is a systematic method used to examine and evaluate all documents, including printed and electronic materials (Kıral, 2020).

## RESULTS

The words indicated to be written with a correction mark in the TLS Spelling Book (2021) were examined in the Yeni Hitit Turkish for Foreigners Teaching Set (Uzun, 2009), Gazi Turkish for Foreigners Teaching Set (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), Yedi İklim Turkish Yunus Emre Institute Teaching Set (Ateş et al., 2019), and Istanbul Turkish for Foreigners Teaching Set (Aslan, 2014; Bölükbaş et al., 2016; Bölükbaş ve Yılmaz, 2017a, b; Bölükbaş ve Yılmaz, 2018) and categorized in Table 1.

**Table 1.** *The Use of the Correction Mark in the Sets of Gazi, İstanbul, Yeni Hitit and Yunus Emre*

Gazi	Hitit	İstanbul	Yunus Emre
âşık (B2,C1)	aşık (2)	âşık (A2)	âşık (A2,B1,C1)
hâl (A1,A2,B1)	hal (2)	hâl (A1)	hâl (A1,A2,B1,B2,C1)
hikâye (B2,C1)	hikaye (2)	hikâye (A2)	hikâye (A1,A2,B2,C1)
dükân (B2,C1)	dükkan (3)	dükân (A2)	dükkan (A1) dükân (B1,B2)
fedakâr (B2,C1)	fedakar (3)	fedakâr (C1)	fedakâr (B2) fedakârlık (C1)
hâlâ (B2,C1)	hala (2)	hâlâ (A1, A2)	hâlâ (A1,A2,B1,B2,C1)
bekar (B2,C1)	bekar (1)	bekâr (A1,A2,B1,B2)	bekâr (A2,B2)
imkân (B2,C1)	imkan (2,3)	imkân (C1)	imkân (B2,C1)
kâr (B2,C1)	kar (1)	kâr (C1)	kâr (A2)
kârlı (B2,C1)	karlı (1)	kârlı (B1)	-

zekâ (B2,C1)	zeka (3)	zekâ (B2)	zekâ (B1,B2,C1)
kase (B2,C1)	kase (2)	kâse (A2)	kâse (B1)
şikâyet (B2,C1)	şikayet (1)	şikâyet (A1) şikâyetçi (B1)	şikayet (A1) şikayetçi (A1) şikâyet (A2,B2,C1)
tezgah (B2,C1)	tezgahtar (1)	tezgâhtar (B2)	tezgahtar (A1) tezgâh (B1,C1) tezgah (A1)
rüzgâr (B2,A2)	rüzgar (1)	rüzgâr (A2)	rüzgâr (A1,B1,C1)
-	-	sedefkâr (A2)	-
-	-	Nikâh/nikah (A1,A2)	-
resmî (B2,C1)	resmi (2)	resmî (A2)	resmî (B2,C1)
	miladi (1)	milâdi (C1)	
milli (B2,C1)	milli (2)	millî (C1)	millî (A1,B2,C1)
manevi (B2,C1)	manevi (2,3)	manevî (C1) manevî (A2)	manevi (B1)
-	-	mânâ (C1)	mana (C1)
kâğıt (B2 ,C1)	kağıt (1,2,3)	kâğıt (A1,A2,B1,B2,C1)	kâğıt (A2,B1,B2,C1)
maddi (B2,C1)	maddi (3)	maddi (A1,A2)	maddî (B1,B2,C1)
hakim (B2,C1)	hakim (2,3)	hâkim (B1) hakim (B2) hâkimiyet (C1)	hâkim (A2,B1,C1)
-	-	-	derhâl (B2)
adeta (B2-C1)	adeta (2,3)	âdeta (B1)	âdeta (B2)
-	-	hayali (A2)	-
mekân (B2,C1)	mekan (3)	mekân (B1)	mekân (A1,B1,B2,C1)
tarihi (B2,C1)	tarihi (2,3)	tarihi (A2)	tarihi (A1,B1,B2,C1)
silah (B2,C1)	silah (2)	silah (C1)	silâh (A2)
-	-	-	güzergâh (A2)
merkezi (A1,A2,B1)	merkezi (3)	merkezi (B1)	merkezi (A2)
-	-	-	sükûn (A2)
-	-	-	âmâ (A1)
-	-	-	pekâlâ (A1,B2)
-	-	-	hizmetkâr (B1)
-	-	-	ferdî (B1)
-	-	âlem (B2)	âlem (C1)
-	-	-	hünkâr (C1)
-	-	kâmran (A2)	-

-	-	hicri/hicri (C1) inkâr (B1)	-
-	-	isyankâr (C1)	-
-	-	mâl olmak (B1)	-
-	-	mahalli (A2) mahallî (C1)	-
adet (B2,C1)	adet (2,3)	adet (C1)	âdet (B2,C1)
-	-	ahlaki (C1)	ahlâki (C1)
-	-	-	edebî (C1)
-	-	-	âlim (B2, C1)
-	-	-	âmin (B2)
-	-	-	rengârenk (C1)
-	ticari (3)	ticari (C1)	ticarî (C1)
-	-	-	kâh (C1)
dahil (B2, C1)	dahil (2)	dâhil (C1) dahil (C1)	dâhil (B2,C1)
-	-	-	günahkâr (C1)
-	-	-	mânî (B1)
halbuki (B2,C1)	halbuki (3)	hâlbuki (B2) halbuki (B2)	hâlbuki (B2)
-	-	-	kâbe (C1)
-	-	-	kâbus (B2)
-	-	-	kıyafet-nâme (C1)
-	-	mahkûm (C1)	mahkûm (C1)
-	-	-	sanatkâr (B2, C1)
-	-	-	tıbbî (B2, C1)

It was observed that in the Yeni Hitit Turkish for Foreigners Teaching Set (Uzun, 2009) published by Ankara University, the correction mark is not included as a subject, nor is it mentioned anywhere. It was determined that words such as hâlâ, hikâye, bekâr, which are indicated to be written with a correction mark in the TLS Spelling Guide (2021), are used as hala, hikaye, bekar, and no words with a correction mark was found at any level of the Turkish set.

In the Gazi Turkish Language Teaching Set for Foreigners (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015), the correction mark is not mentioned as a subject, and the purpose of the use of this mark is not explained; however, in the TLS Spelling Guide (2021), some of the words written with a correction mark were used and some were not. It was observed that there is a random use in this regard and that the rules are not followed. For example, the nispet eki (î) was used in the word *resmî*,

while it was not used in words such as *milli*, *manevi*, *maddi*, *tarihi*, *merkezi*, which contain the suffix. While the correction mark was used to soften the *a* sound in the words *zekâ*, *kâğıt*, *hikâye*, the words *mekan*, *kase*, *tezgâh*, *bekar* were written without a correction mark. The words written as *âdeta*, *hâkim* in the spelling book were written as *adeta*, *hakim* without a correction mark. In some words, both uses were encountered. It was found that the word *şikâyet* was written with a correction mark (*şikâyet*) in certain sections of the B2-C1 books (42, 165), while in other sections (96) it was written without the correction mark (*şikayet*). Similarly, the word *rüzgâr* was written with a correction mark in some sections (28, 35) of the B2-C1 book, while in other sections (111, 136, 193) it is written as *rüzgar*, without a correction mark. The word *resmî* was written without a correction mark in the B2-C1 book (26, 139), on another page, it was used without a correction mark. It was noted that no rule was followed in the spelling of words.

The words used with the correction mark are given more space in the Istanbul Turkish for Foreigners Teaching Set (Aslan, 2014; Bölükbaş et al., 2016; Bölükbaş and Yılmaz, 2017a, b; Bölükbaş and Yılmaz, 2018), compared to the Gazi University Turkish for Foreigners Teaching Set, and attention is paid to their usage. However, extra-regular use was also observed in this teaching set. While the words used with the nispet eki (*i*) are used as *milâdî*, *millî*, *manevî*, *merkezî*, *hicrî*, *mahallî* as in the TLS Spelling Book (2021), the word *maddî* with the same suffix is written as *maddi* in the book. Again, some words were found to be written in both spellings. For example, the word *nikâh* is indicated both with and without the correction mark on the same page (79) in the Istanbul A1 book. Similarly, both ways of spelling were found in the words *manevî*, *hicrî*, *mahallî*, *hâkim*, *dâhil*, *hâlbuki*. The word indicated to be written as *mana* in the Spelling Book (TDK, 2021) was written as *mânâ*, while the word indicated as *manevi* was written as *manevî*. Again, both spellings were found in some words. The Turkish teaching set with the most frequent use of the correction mark is the Yedi İklim Turkish Yunus Emre Enstitüsü Teaching Set (Ateş et al., 2019). Teaching of the correction mark as a subject was also not seen in this teaching set. No information was found about what the correction mark is, how the letter will sound when written above a letter, or what kind of meaning or sound change it adds to the word. Starting with the book A1, the use of the correction mark in words was observed, and in some places, both spellings of the word were seen. It was determined that the words *dükkân*, *şikâyet*, *tezgâh* were written both with and without the correction mark. The word written as *ahlaki* in the Spelling Book (TDK 2021) was found to be written as *ahlakî* in the Istanbul Teaching Set and as *ahlâki* in the Yunus Emre teaching set.

## DISCUSSION, RESULT AND RECOMMENDATIONS

According to research findings, it has been observed that there is no common writing method for correction marks in language teaching materials. However, when the TDK (Turkish Language Association) 2023 dictionary is examined, it is noticed that there have been changes in the spelling of some previously used words. For example, in the 2021 TDK guide, the words “maddî” and “manevî” were written with the “î” mark, but in 2023, they were changed to “i”. Nowadays, teachers should provide word instruction that avoids memorizing word lists or word translations. Additionally, they should take into account the different skills students have in mastering vocabulary. Some language learners can learn new words faster than others, while some may face various difficulties in learning new words. On the other hand, some students may be able to master or memorize certain words but struggle to spell them correctly. Although word instruction is now less emphasized due to the communicative approach in language teaching, it cannot be ignored that learners of a language will face certain barriers without having a wide vocabulary. A teaching method focusing on the use of letters and sounds not found in the learners’ native language alphabets can help words find a permanent place in the language schema in their minds (Septianasari, 2019). These findings are supported by various studies. Altun (2010: 174) states the need for a method for teaching the pronunciation of thin and long sounds in Turkish education and emphasizes the need to establish rules for the spelling of correction marks. In the teaching of Turkish as a foreign language, it is also noted that different publishers of teaching materials have not established a common system for teaching these sounds and marks. While the correct pronunciation of these sounds in standard Turkish is left to the teachers, a study among students in teacher training programs indicates a high frequency of errors in the use of correction marks. It is suggested that a simpler version of the international phonetic transcription system used in English dictionaries can be used in Turkish dictionaries and in the dictionary sections of text-based language teaching materials, primarily in dictionaries used to teach Turkish to foreigners. The data obtained from the four teaching sets widely used in teaching Turkish as a foreign language and examined in this study support Altun’s views (2010: 174). The fact that each book has a different usage and that students encounter words with correction marks without any prior information indicates the need for a method in teaching these marks. Vocabulary learning is often challenging for foreign language learners (Zou et al., 2021; Vu & Peters, 2021). The presence of different usages in each book and the sudden appearance of words with correction marks without any explanation demonstrates the need for a method in teaching these marks. Kocayanak (2021, 124) mentions that in the teaching of Turkish as a foreign language at the A1 level, correction marks can be provided through pronunciation exercises and emphasizes the need to provide words with the same meanings but different spellings such as “hala” and “hâlâ,” “kar” and “kâr”

to the students. Furthermore, it is stated that the correction mark used for the *î* in words like *askerî* (military), *resmî* (official), *millî* (national) should also be provided to emphasize its difference with the possessive suffix. Providing them through pronunciation exercises would be beneficial for students, but Kocayanak (2021, 124) does not elaborate on where these marks should be given; the marks are only mentioned from a pronunciation perspective. It is true that they should be provided at the A1 level, but their presence should be felt along with alphabet instruction, and it should be indicated that they either soften or lengthen the sounds. As a result of the study examining how the correction mark is addressed in Turkish teaching sets, the word index of the four teaching sets selected to examine the subject was reviewed from level A1 to level C1, and the words used with the correction mark are presented in the table. Based on the results, it was determined that the subject of correction marks is not included in any of the Turkish teaching sets prepared to teach Turkish as a foreign language, but it is used in words in the books starting from the A1 level. No explanation was provided about the mark; the subject of where it is used and how it changes pronunciation is left entirely to the instructor. There was no compliance with rules in terms of how the words are indicated in the text. While the correction mark was not used at all in the *Yeni Hitit Turkish For Foreigners Teaching Set* (Uzun: 2009), it was used in some words and not used in others in the *Gazi Turkish For Foreigners Teaching Set* (Mehmet, 2014; Mehmet, 2015). It was observed that more attention was paid to the use of the correction mark in the *Istanbul Turkish for Foreigners Teaching Set* (Aslan, 2014; Bölükbaş et al., 2016; Bölükbaş and Yılmaz, 2017a, b; Bölükbaş and Yılmaz, 2018) and *Yedi İklim Turkish Teaching Set* by Yunus Emre Institution (Ateş et al., 2019), and that adherence to the spelling of the words in the *TLS Spelling Book* (2021) was followed more closely in these two sets compared to the other two. However, there was no consistent usage in all the sets; when one word is indicated with the correction mark on one page, it is indicated without the correction mark on another.

It is thought that not explaining the function of the mark that is used in words starting at the A1 level in the books will cause questions in the mind of the learner. To prevent this, it is foreseen that the function and pronunciation of the correction mark should be taught together with the alphabet at the A1 level. For the standardization of teaching Turkish as a foreign language, the subject of the correction mark should be shaped in a regular and systematic way. This issue is important for the Turkish language to gain prestige among international languages. Vocabulary should be created in the field of teaching Turkish as a foreign language; words that need correction marks should be specified in this vocabulary; and a standard of teaching should be established. Information on the correction mark, the changes it makes in the sound when used, and when the words should be softened or lengthened should be taught with pronunciation activities to the student whose target language is Turkish before encountering words with correction marks.

As in the examples of the German, French, and Russian languages in which special characters are given in the alphabets, the correction mark can be given in alphabet teaching. The sound change made by the mark on the word can be experienced by pronouncing words such as *hala-hâlâ*, *hal-hâl*, *kar-kâr* that is written with and without this mark. Phonetic studies applied in teaching English as a foreign language can be performed and the question of “Is Turkish really a language that is read as it is written?” can be reflected upon in the field of teaching Turkish as a foreign language.

### Research and Publication Ethics Statement

Since the document review is carried out in the article we are writing, ethics approval is not required. We declare that we comply with the copyrights in the study that we do the references as they should be, that we indicate the works we apply for in the bibliography.

### Contribution Rates of Authors to the Article

We declare that we have made an equal contribution to the article in question.

### Statement of Interest

As authors, there is no conflict of interest between us.

### Author Contributions

Design of Study: SGK(%50), VÖ(%50)

Data Acquisition: SGK(%50), VÖ(%50)

Data Analysis: SGK(%50), VÖ(%50)

Writing Up: SGK(%50), VÖ(%50)

Submission and Revision: SGK(%50), VÖ(%50)



## REFERENCES

- Abak, A. (1993), *Türkçe Dil Bilgisi*, İstanbul: Hazar Yayınları.
- Ana Yazım Kılavuzu (2005), İstanbul: Adam Yayınları.
- Altun, H. O. (2010), Düzeltme İşareti ve Türkçede Yazıldığı Gibi Okunmayan Kelimeler. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 17(43), 167-179.
- Aslan, F. (Ed.), (2014), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A1, A2, B1, B2, C1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Ateş, Ş. (2019), *Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Ders Kitabı A1, A2, B1, B2, C1*, Ankara: Başak Matbaacılık.
- Banguoğlu, T. (2011), *Türkçenin Grameri*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Boz, E. (2014), Türkiye Türkçesinde Uzun Ünlülerde Vurgu, *İlmi Araştırmalar*, (14), 29-36.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2018), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2017a), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A2*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2017b), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı B1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. ve Yılmaz, M. Y. (Ed.). (2020), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı B2*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Bölükbaş, F. (Ed.). (2016), *İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı C1*, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.
- Чернышов, С. & Чернишова, А. (2019), *Поехали Русский Язык Для Взрослых Начальный Курс Учебник*, Санкт-Петербург: Злагоуст.
- Dandee, W., & Pornwiriyaakit, P. (2022). Improving English Pronunciation Skills by Using English Phonetic Alphabet Drills in EFL Students. *Journal of Educational Issues*, 8(1), 611-628.
- Duman, D. (2018), Türkçenin Yazımında Ölçünleştirme Sorunu Üzerine: Düzeltme İminin Artsüremli İncelemesi, *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 2018/2, 39-56.
- Durmuş, M. (2009), *Türk Dili El Kitabı*, Ankara: Grafiker Yayınları.
- Eker, S. (2007), Türkçenin Sesbirimleri ve Belirgin Altsesbirimleri, *İlmi Araştırmalar*, (24), 23-42.
- Ergin, M. (2005), *Türk Dil Bilgisi*, İstanbul: Bayrak Basım Yayım Tanıtım.
- Güneş, S. (2002), *Türk Dili Bilgisi Tarihi Gelişim, Ses, Kelime ve Cümle*, İzmir: Üniversiteli Kitabevi.
- Halley, N. (2005), *Dictionary of Modern English Grammar: Grammar, Syntax and Style for the 21st Century*, London: Wordsworld Edition Limited.
- Hazar, M. (2009), Türkolojide Kullanılan İşaretler, *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4(3), 1124-1159.
- Karasoğlu, Y. ve Yavuz, O. (2005), *Üniversiteler İçin Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri*, Konya: Tablet Kitabevi.
- Kıral, B. (2020). Nitel Bir Veri Analizi Yöntemi Olarak Doküman Analizi, *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kocayanak, D. (2021). Yabancı Dil Olarak Türkçe Ders Kitaplarında Yer Alan Konuşma Becerisi Etkinliklerinin Karşılaştırılması. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4 (2021 Yunus Emre ve Türkçe Yılı Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Özel Sayısı), 123-139. DOI: <https://doi.org/10.47948/efad.911870>.
- Koç, R. (2009). Düzeltme (İnceltme, Uzatma) İşaretinin Kullanımı ile İlgili Tartışmalar, *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4(3), s. 1453-1468.
- Korkmaz, Z. (1992), *Grammer Terimleri Sözlüğü*, Ankara: TDK Yayınları.
- Köse, D. ve Özsoy, E. (2021), Türkiye'de Yabancılar Türkçe Öğretiminin Otuz Yılı: 1990-2020, *Turkophone Türkçe Konuşurların Akademik Dergisi*, 8 (1), 30-54.
- Köse, D. (2015), Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenen Alman ve Tayvanlı Lisans Öğrencilerinin Yaptıkları Sesletim Hataları ve Çözüm Önerileri, *Foreign Language Studies National Chengchi University*, (6), 75-95.
- Mehmet, G. (2014), *Yabancılar İçin Türkçe Dil Bilgisi (A1-A2-B1)*, Ankara: Mtr Medya.
- Mehmet, G. (2015), *Yabancılar İçin Türkçe Dil Bilgisi (B2-C1)*, Ankara: Mtr Medya.
- Saatçi, Ö. (2012). İmlâmiz Üzerine Birkaç Söz, *TYB Akademi Dil Edebiyat ve Sosyal Bilimler Dergisi* 2(4) 223-232 ISSN: 2146-1759.
- Sancak, Ş. vd. (2009). Türk Dil Kurumunun İmlâ/Yazım Kılavuzlarındaki Değişiklikler Üzerine Bir İnceleme, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (1), 117-130.
- Septianasari, L. (2019). Mother tongue issues and challenge in learning English as foreign language. *IJNET (International Journal of Indonesian Education and Teaching)*, 3(2), 204-214.

- Topuzkanamış, E. (2009), Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin İmla Başarıları, *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 4/3, 2171-2189.
- Türk Dil Kurumu (2021), *Yazım Kılavuzu*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Uzun, N. E. (Ed.). (2009), *Yeni Hitit 1-2-3 Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı*, Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Vu, D. V., & Peters, E. (2021). Vocabulary in English language learning, teaching, and testing in Vietnam: A review. *Education Sciences*, 11(9), 563.
- Vural, H. ve Böler, T. (2017), *Ses ve Şekil Bilgisi*, İstanbul: Kesit Yayınları.
- Yazım Kılavuzu (2005), sayı: 859, Ankara: TDK Yayınları.
- Yeni İmlâ Kılavuzu (1965), sayı: 235, Ankara: TDK yayınları.
- Yeşilöz, T. (2021). Türkçe Sözlük'te Uzun Ünlü ve Düzeltme İşareti (Şapka) Kullanımı, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 290-305. DOI: <https://doi.org/10.47948/efad.986418>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldız, F. (2014), *Adım Adım Fransızca*, İzmir: Babyllon Global Yayımcılık.
- Yıldız, F. (2012), *Adım Adım Almanca*, İzmir: Babyllon Global Yayımcılık.
- Zülfikar, H. (2018), Türkçe Öğretimi Üzerine Birkaç Değerlendirme, *Türk Dili*, 68 (800), 14-19.
- Zou, D., Huang, Y., & Xie, H. (2021). Digital game-based vocabulary learning: where are we and where are we going?. *Computer Assisted Language Learning*, 34(5-6), 751-777.
- Zülfikar, H. (1991), İmlâmızın Geçirdiği Evrelerden Örnekler, *Türk Dili*, 1(470), s. 65-76.